zansti sardam Issue no. 58 spring 2014

سەرنووسەر
سۆزان جەمال

سەرنووسەری فەخری
خوالێخۆشبوو ئەکرەم قەرەداخی

نۆژداری Medicine

سایکۆلۆژی Psychology

بایۆلۆژی Biology

منداڵ و پەروەردە Child & Education

خاوەنی ئیمتیاز: دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم

سەرۆکی فەخری: شێرکۆ بێکەس

پیاچوونەوەی زمانەوانی: نەورۆز حاجی سەید گوڵ

دیزاین: ئومێد محەمەد

تایپ و هەڵەچن: لەرین لەتیف

چاپ: چاپخانەی دەزگای سەردەم

تیراژ: 4000
نرخ: 3500

دابەشكردن: كۆمپانیای پلاڤ پەیك

ناونیشان:
سلێمانی ـ بینای سەردەم ـ گۆڤاری زانستی سەردەم
07701573823 ـ 07480136653

E_mail: zanstisardam@yahoo.com
suzanj2006@yahoo.com
www.serdem.net

سەروتار

سەرنووسەر

پیسبوونی هەوا

بەردەوام هەست بە سەرئێشە دەكەیت؟ هەر لە بەیانییەوە كە لە جێگاكەتدا دێیتە دەرەوە خەواڵوویت و سست و خاووخلیچك ڕێ دەكەیت؟ بە هەموو شتێ تووڕە دەبیت و زوو هەڵدەچیت؟ چاوت دەكزێتەوە و جارجار سەر سنگت دەئێشێت؟ یان بێ هۆ هیلاك و شەكەتیت و حەوسەڵەی هیچ كارێكت نییە؟ زوو زوو تووشی هەوكردنی سییەكان دەبیت؟ بێ ئەوەی جگەرە بكێشی هەناسەت توونده؟ بەم دواییە پزیشك سەرەتای تووشبوونتی بە ڕەبۆ پێ ڕاگەیاندی؟ پێستت وشك و زبرە، یان بێ هۆ سوور دەبێتەوە؟ هەست بە زوو دەركەوتنی نیشانەكانی پیری لەسەر ڕووخسارت دەكەیت؟ ئەگەر هەست بەم نیشانانە یان هەندێكیان دەكەیت، ئەوا هۆكاری سەرەكی دەركەوتنی ئەم نیشانانە پیسبوونی هەوایە. پیسبوونی هەوا تەنیا بەوەندەوە ناوەستێ و زەبری كوشندەتر لە مرۆڤ دەدات. بەپێی ئاژانسی نێو دەوڵەتی شێرپەنجە كە دامەزراوەیەكی سەر بە ڕێكخراوی تەندروستی جیهانییە، پێی وایە پیسبوونی هەوا، هۆكاری سەرەكییە بۆ تووشبوون بە شێرپەنجەی سییەكان و كەمبوونەوەی توانستی كاركردنی ماسولكەكانی دڵ. هۆكاری سەرەكی پیسبوونی هەوا لە وڵاتی ئێمەدا دەرئەنجامی هۆیەكانی گواستنەوە و پاشان بەرهەمهێنانی وزەی كارەبا و لە هەندێ شوێنیش كارگەكانن، وەك كارگەی چیمەنتۆ، لەناو شارەكانیشدا لە ئەنجامی ئیشكردنی مەكینەی ئۆتۆمبێل چەندەها ماددە و گاز و گەردیلەی زیانبەخش بڵاو دەبنەوە كە زیانیان بۆسەر تەندروستی مرۆڤ و زیندەوەران بە گشتی دەبێت، وەك: دوانۆكسیدی كاربۆن، یەكانۆكسیدی كاربۆن و هایدرۆكاربۆنەكان و ئۆكسیدەكانی نایترۆجین، ئۆكسیدەكانی كبریت... هتد. زۆربەی وڵاتانی دنیا چەندەها ڕێوشوێنی زانستی و پێشكەوتوویان بۆ كەمكردنەوەی كاریگەرییەكانی پیسبوونی هەوا بۆسەر تەندروستی، گرتۆتەبەر، هەر لە بەكارهێنانی ئۆتۆمبێلی كارەباییەوە تا دەگاتە پشتبەستن بە وزەی خۆر، بەڵام لە وڵاتی ئێمە كە هەم وڵاتێكی پڕ كێشەیە و هەم لە ڕووی تەكنۆلۆژیاشەوە دواكەوتووە، ئەگەر نەتوانین بۆ كەمكردنەوەی پیسبوونی هەوا ئەو شێوازە تەكنۆلۆژییە پێشكەوتووانە پیادە بكەین، دەتوانین ڕووبەری سەوزایی بەرفراوان بكەین، هەروەها بە ئەركی بەڕێوەبەرێتی هاتووچۆشی دەزانم ڕێنمایی و بە دواداچوونەكانی توندتر بكات لە پشكنینی ئەو ئۆتۆمبێلانەی كە كۆنن یان مەكینەكانیان كێشەی هەیە، چونكە لەم بارەدا ئەو ئۆتۆمبێلانە لە ئۆتۆمبێلی ئاسایی زیاتر دەبنە هۆی پیسبوونی هەوا. هەروەها هەوڵدان بۆ چاككردنی ئەو سووتەمەنییەی بەكاردێ، كە من نازانم ئایا تا ئێستا لە كوردستان ئەو بەنزینە بەكاردێ كە قورقوشمی تیایە یان نا؟

بە ڕاست
ئایا شەکر ئەوەندە خراپە؟

بێنە بەرچاوی خۆت لە چایخانەیەکدا دانیشتوویت و پەرداخێکی گەورەی ئاو لەگەڵ شەکردانێکی یەکجار گەورەت بۆ دێنن. تۆ دەست دەبەیت و لە شەکردانەکەوە کەوچێکی پڕ شەکر هەڵدەگریت و دەیکەیتە ناو پەرداخە ئاوەکەوە. پاشان کەوچێکی دیکە لە شەکر، دیسانەوە کەوچکێکی دیکە و هەمدیسانەوە کەوچکێکی دیکەی پڕ شەکر بۆ ناو پەرداخە ئاوەکە. بەم شێوەیە تا ٢٠ کەوچکی پڕ لە شەکر، دەکەیتە ناو پەرداخە ئاوەکە. هەڵبەتە پەرداخە گەورەکە نیوەیە لە ئاو، بۆ ئەوەی جێگای هەموو ئەو کەوچکە پڕ لە شەکرانەی تیادا بێتەوە. پاشان جوان شەکرەکە تێك بدە لەناو ئاوەکەدا. ئێستا، ئایا تۆ ئەو پەرداخە ئاوەی کە ٢٠ کەوچك شەکرمان تێکردووە، دەیخۆیتەوە؟

تەنانەت ئەو منداڵانەشی کە زۆر حەزیان لە شیرینی هەیە، قێزیان لەو ڕێژە زۆرەی شەکر دەبێتەوە. لەگەڵ ئەوەشدا، ئەو ڕێژەیەی کە باسم کرد، هەمان ڕێژەی ئەو شەکرەیە کە تۆ، ئەمڕۆ و یان هەر ڕۆژێکی دیکە دەیخۆیت. تۆ ئەو ڕێژە زۆرەی شەکر بەکاردەهێنیت، بێئەوەی ئاگاشت لە خۆت بێت کە ئەوەندە شەکرت خواردووە !!

ڕۆژگارێك هەبوو، شەکر خواردنێکی زۆر تایبەتی بوو، کە لە کاتە تایبەتییەکاندا بەکار دەهات. بەڵام لەم سەردەمەی ئێستادا، شەکر بووە بە خواردنێکی بنەڕەتی و زۆر گەشەی کردووە لەناو ژەمە خواردنەکانماندا. ئەگەر تۆ هەر جۆرە خواردنێکی ئامادە بخۆیت، ئەوە زۆر لەوە دەچێت کە شەکر بەشێك بووبێت لە ئامادەکردنی ئەو خواردنە. سێ چارەکە بەشی ئەو خواردنە پێچراوانەی لە سوپەرمارکێتەکانی ئەمەریکا دەفرۆشرێن، ڕێژەیەکی شەکری بۆ زیادکراوە لە کاتی دروستکردنیاندا. تۆ دەتوانی پێکهاتەی شەکر لە نان و لە سەمونە ئامادەکراوەکاندا بدۆزیتەوە، لە خواردنی بەیانیاندا، لەسەر نوسراوی ساسی ئامادەکراو، شۆربا و ترشیاتی ئامادەکراو و چەندین جۆر خواردنی ئامادەکراوی دیکە. ئەو خواردنانەی کە ڕێژەی چەوریان تێدا کەم کراوەتەوە، لە زۆربەی جارەکاندا، ڕێژەی شەکریان تێدا زیاد کراوە.

بێگومان ئەو ڕێژە شەکرە کەمەی لەو خواردنە سادانەیشدا دەیانبینین، بە هیچ شێوەیەك باش نین. ئێستا وا باس دەکرێ کە شەکر، دوژمنی یەکەمی تەندروستیی مرۆڤە. خراپیی شەکر بە ئەندازەی خراپیی چەوری دەبێت (ئەگەر نەڵێم زیاتریش). شەکر یەکێکە لە هەرە سەرچاوە خراپەکان بۆ تووشبوون بە نەخۆشیی دڵ، نەخۆشی شەکرەی جۆری دووەم، قەڵەوی، ورگ زلبوون. تەنانەت هەندێك لەو کەسانەی لێکۆڵینەوەیان لەم بارەیەوە کردووە، شەکر بە ژەهرێك ناوزەد دەکەن کە بە ئاسانی مرۆڤ وەك هەر ماددەیەکی هۆشبەر یان سڕکەر ئالوودەی دەبێت، وەك چۆن ئالوودەی جگەرەکێشان و مادده هۆشبەرەکان دەبێت.

بۆیە، بنکە تەندروستییەکانی ئەورووپا و وڵاتە پێشکەوتووەکانی جیهان، خۆیان بۆ جەنگێك لە بەرامبەر شەکر ئامادە کردووە. بنکەی تەندروستیی نێودەوڵەتی، داواکارە لێمان کە ڕێژەی بەکارهێنانی شەکر بە تەواوی کەم بکەینەوە. لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، دکتۆر و زاناکان فشاریان خستۆتە سەر ئەو کۆمپانیایانەی کە خواردن دروست دەکەن، بۆ کەمکردنەوەی بەکارهێنانی شەکر و هەوڵی ئەوەش دەدەن کە زۆرێك لەو کۆمپانیایانە بکرێ تا زانیاری تەواوەتییان دەربارەی ڕێژەی شەکری بەکارهاتوویان لە خواردنە ئامادەکراوەکانیاندا، بە ڕوونی، لەسەر بەرهەمە خواردنەکانیان دیاری بکەن بۆ خەڵکی. بەهەمان شێوەش لە بەریتانیا، گروپێك بە ناوی «کارکردن لەسەر شەکر» چالاکیی خۆیان دەست پێکردووە بۆ بەرەنگاربوونەوەی بەکارهێنانی شەکر. لە ڕوانگەی سیاسەتی نێودەوڵەتیشەوە، داوا دەکرێ کە باجێکی زۆرتر لەسەر ئەو خواردنەوانە دابنرێ کە شەکریان تیا بەکاردێت.

بەڵام، بە ڕاست، ئایا شەکر ئەوەندە خراپە؟ یان ئەوەتا ئەمەش هەروەك شەپۆلەکانی ناو پیاڵە چاکان وایە کە پاش دوو چرکە دوو کەوچە شەکر، بە شێواندن دادەمرکێتەوە!

کاتێك زاناکان وەك خواردنێك باسی شەکر دەکەن، ئەوان مەبەستیان ئەو ڕێژە شەکرانە نییە کە بە شێوازێکی سروشتی، لەناو میوە و خواردنە ڕووەکییەکاندا هەیە. وەك شەکری لاکتۆز کە لە شیردا هەیە. بەڵکو ئەوان زیاتر مەبەستیان ئەو ڕێژە شەکرە زیادەیەیە کە زیاد بەکار دەهێنرێ. ئەو شەکرەی کە خەڵکی ڕۆژانە بەکاری دەهێنن پێی دەوترێت شەکرۆز یان سوکەرۆز، هەندێجاریش خەڵك بە شێوازی شلەمەنی ئەم شەکرە بەکاردەهێنن وەك شەکری کۆرن سیرب کە وەك شیلە دەفرۆشرێ.

باو و باپیرانی کۆنی ئێمە، بە تەواوی بێئاگا بوون لە شەکر، تا ئەم سەردەمانەی کۆتاییش، شەکر شتێکی زۆر کەم دەستکەوتوو و بە بەها بووە و هەموو کەس نەیتوانیوە بەدەستی بهێنێت. لە سەدەی ١٨دا دوای ئەوەی کە

ئەوروپییەکان شەکریان بە جیهانی نوێ ناساند و ئەرکی کشتوکاڵکردنی قامیشی شەکر و چەوەندەری شەکریان خستە ئەستۆی کۆیلەکان. ئیدی شەکر بوو بە بەشێك لە ژەمە خواردنی خۆرئاواییەکان. لە ساڵی ١٧٠٠ دا هەر ماڵێکی ئینگلیز، لە ساڵێکدا کەمتر لە دوو کیلۆ شەکری بەکاردەهێنا، بەڵام لە کۆتاییەکانی ئەو سەدەیەدا، ئەو ڕێژەیە چوار هێندە زیادی کرد.

لە چاخی نوێشدا بەکارهێنەرانی شەکر، نەوەستان لە بەکارهێنانی لە نێوان سەرەتاکانی دەیەی حەفتای سەدەی بیستەوە تا سەرەتای ساڵی ٢٠٠٠، ڕێژەی زیاد خواردنی ئەم ماددەیە زۆر زیادی کرد، بەمەش ڕێژەی مادەی کاربۆهیدراتی تاکەکەسێك لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ١٣٪ زیادی کردووە و بەشی زۆری ئەو ڕێژەیەش لە شەکر پێکهاتووە.

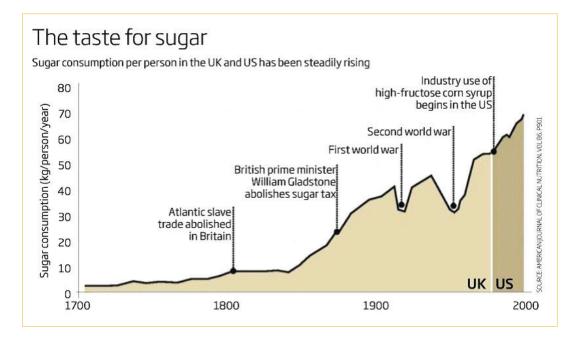
لە ساڵی ١٩٩٦دا ڕێژەی ناوندی هەر تاکە کەسێکی ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، لە ڕۆژێکدا ٨٦ کالۆری شەکریان زیاتر خواردووە لەچاو ئەو ڕێژەیەیدا کە لە ساڵی ١٩٧٧ دەیانخوارد. لە ئەمڕۆدا تاکەکەسێك لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لە ساڵێکدا نزیکەی ٤٠ کیلۆ شەکر دەخوات کە دەکاتە زیاتر لە ٢٠ کەوچەکە شەکر لە ڕۆژێکدا.

ئەم پەڵەقاژەیە بۆ شەکر، هۆکاری زۆرە، بەڵام یەکێك لە هۆکارە گرنگەکان، بەرهەمهێنانی شیلەی خەستی شەکر بوو لە گەنمەشامی، کە لە ساڵی ١٩٥٧ەوە دەستی پێکردووە. شیلەی خەست کە لە گەنمەشامی بەرهەم دەهێنرا، چارەسەرێکی زۆر بەکار بوو لەجیاتی بەکارهێنانی شەکری گلوکۆز لە بەرهەمە خواردەمەنییەکاندا کە گران بوو. بەڵام ئەم شیلە خەستە کە لە گەنمەشامی دروست دەکرێ، بە ئەندازەی شەکری سادە شیرینە و بە ڕێژەی لە سەدا ٣٠ هەرزانترە.

کاتێك ئەو سەرچاوە شیرینە هاتە کایەوە و بە ڕێژەیەکی زۆر بەرهەم هێنرا، ئیدی کارگەکانی بەرهەمهێنانی خۆراك بە ئارەزووی خۆیان بەکاریان دەهێنا. زانای نیورۆلۆژی، سێرگ ئەحمەد لە زانکۆی بۆردیوکس لە فەرەنسا دەڵێت: «لەبەرئەوەی کە برسێتی فاکتەرێکی گرنگ نەبووە لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا، داخۆ دەبێت چ شتێك وای کردبێت کە خەڵکی زیاتر بخۆن؟ هەڵبەتە ئەو شتە، تامۆچێژە لە خواردندا، شتێکیش کە تامۆچێژ بۆ خواردن دروست دەکات، بوونی شەکرە لە خواردنەکەدا.

بە داخەوە ئەوە تامێکی خۆشە کە پاشان وامان لێدەکات هەست بە پەشیمانی بکەین. زاناکان کۆك نین لەسەر ئاستی کاریگەریی ڕێژە جیاوازەکانی شەکر لەسەر تەندروستیمان، بەڵام یەك خاڵ هەیە کە زۆرینەیان کۆکن لە سەری، ئەویش ئەوەیە کە: ئێمە لە ڕاستیدا پێویستیمان بە شەکر نییە. زانای فسیۆلۆژی لوك تاپی لە زانکۆی لۆزان لە سویسرا، کورتکراوەی ئەو مەبەستەی دەربڕیوە و دەڵێت:

«تۆ ناتوانیت بەبێ چەورییە پێویستەکان بژیت. تۆ ناتوانیت بەبێ پرۆتینەکان بژیت. زۆر سەختە وزەی پێویستت هەبێت لە لەشدا، ئەگەر هەندێك کاربۆهیدراتیت نەبێت. بەڵام بەبێ شەکر، هیچ کێشەیەك لە ئارادا نییە. شەکر بە تەواوی خواردنێکی زیادەیە».

ئەو پێداویستییەی کە شەکر زیادی دەکات بۆ سەر لەشمان، تەنیا ڕێژەیەکی زیادەی کالۆرییە لە ژەمەکانماندا. بۆیە نابێت شتێکی سەرسوڕهێنەر بێت گەر ببینین لەگەڵ بەرزبوونەوەی بەکارهێنانی شەکر، ڕێژەی قەڵەوی و کێشەی دیکەی وەك نەخۆشیی شەکرەی جۆری دوو، بەرزبۆتەوە. ساڵی ١٩٦٠، لەناو هەر ٨ کەسێك لە هاوڵاتیانی ئەمەریکادا، تەنیا یەك کەس قەڵەو بوو، لەمڕۆدا زیاتر لە سێ لەسەر چواری ئەو ڕێژەیە قەڵەون. لە ساڵی ١٩٨٠وە تا ئێستا، ڕێژەی قەڵەوی چوار بەرامبەر ئەوسا زیادی کردووە کە دەکاتە نزیکەی یەك ملیار کەس. لەم دواییانەدا توێژینەوەیەك ئەوەی پیشان دا کە زیادکردنی هەر ١٥٠ کالۆرییەك

خواردنی شەکر لە ڕۆژێکدا، ڕێژەیەکی لە ١،١٪ زیادبوونی هەیە بۆ نەخۆشی شەکرە. ئەمە شتێکی ڕاستەوخۆ و ڕوونە، بەڵام ئەوەی کە زۆر ئاشکرا نییە، ئەوەیە کە شەکر نەك تەنیا سەرچاوەیەکە بۆ وزەی زیادە، بۆ کالۆری زیادە، بەڵکو زۆر بە ڕاشکاوی، ژەهرە بۆ لەشمان.

زانای ئیندۆکرنۆلۆژی (کویرە گلاندەکان) ڕوبێرت لوستێگ لە زانکۆی کالیفۆرنیا سان فرانسیسکۆ، یەکێکە لەوانەی کە زۆر لەم بارەیەوە لێدوان دەدات و لەلای هەندێك بە قەشەی دژ بە شەکر لەقەڵەم دراوە. چەقی هێرشەکانی لوستێگ لەسەر شەکری سادەیە کە بە فرەکتۆز ناسراوە. دژایەتی کردنی فرەکتۆز لەسەر ئەو بنەمایەیە کە بە پێچەوانەی گلوکۆزەوە، هیچ ڕۆڵێکی سەرەکیی نییە لە کۆئەندامی هەرسی مرۆڤدا، ئەمە بە مانای ئەوە نییە کە ئێمە پێویستیمان بەوە هەبێت کە پێویستە گلوکۆز بخۆین، چونکە ئەو شێوازە ئاڵۆزانەی کاربۆهیدرات کە لە نیشاستەکانەوە دەستمان دەکەون لە خواردنەکانماندا، هەموو ئەو ڕێژە گلوکۆزە دابین دەکات کە لەشمان پێویستی پێیەتی. باو و باپیرانی ئێمە تەنیا چەند شەکرێکی کەمی وەك شەکری فرەکتۆز کە لە هەندێك خواردنی سروشتیشدا دەست دەکەوێت، خواردووە، بەڵام نەك بەو ڕێژەیەی کە ئێستا ئێمە ڕۆژانە دەیخۆین. لەمەوە، بەشێك لە گفتوگۆکەمان وابەستە دەبێت بەوەی کە لەشی ئێمە، لەسەر ئەو ڕێژە زۆرەی شەکری فرەکتۆز ڕانەهاتووە.

سەرەتا، گرنگە ئێمە ئەوە بزانین کە شەکری فرەکتۆز، بەتایبەت، لەلایەن جگەرەوە چارەسەر دەکرێ. جا لەکاتێکیشدا کە ئێمە ڕێژەیەکی زۆر لە شەکر دەخۆین، وەك ئەوەی زانا لوستێگ و هاوڕێکانی باسی دەکەن، زۆربەی زۆری ئەو شەکرە، دەگۆڕرێ بۆ چەوری. بەرزبونەوەی ڕێژەی چەوریش لە جگەردا سەرهەڵدەکێشێت بۆ هەوکردن و چاکنەبوونەوەی برینداری، یان سەر دەکێشێت بۆ نەخۆشیی بە مۆمبوونی جگەر cirrhosis کە چی دیکە بە هۆی زۆربوونی چەوریی جگەرەوە جگەر ناتوانێت لە چالاکیی چارەسەرکردنی شەکردا سەرکەوتوو بێت، ئەوەش قۆناغی سەرەتای تووشبوونە بە نەخوشیی شەکرە لە جۆری دووەم.

هێرشی ژەهر

شەکری سادە، واتە فرەکتۆز، لە لەشی ئێمەدا دەگۆڕرێ بۆ وزە، بەڵام لوستێگ دەڵێت:

بە پێچەوانەی گلۆکۆزەوە، شەکری سادە ڕێژەیەکی زۆر لە ئۆکسجینی ڕادیکال دروست دەکات، ئۆکسجینی ڕادیکال ئەوەیە کە گەردیلەکانی گازی ئۆکسجین، جووت دەبن و گەردی دوانی پێك دێنن. ئۆکسجینی دوانی، زۆر چالاکە و بەرخورد پیشان دەدات و یەکێکە لەو ماددە کیمیاییە زیانبەخشانەی کە هێرش دەکاتە سەر لەشمان و هۆکاری خێرا پیربوونیشە.

جا بۆ کەمکردنەوەی کاریگەریی ئەو ماددە کیمیاییە زیانبەخشانەی وەك ئۆکسجینی ڕادیکال، تۆ پێویستیت بە دژە ئۆکسیدە، ڕێژەی ئەو دژە ئۆکسیدیش وابەستەیە بەو جۆرە خواردنانەوە کە دەیان خۆیت. لوستێگ دەڵێت:

«ئەو کەسانەی کە توانای ئەوەیان نییە خواردنی سوودبەخش بەدەست بهێنن و بیخۆن، ئەوا ئەو ڕێژە پێویستەی دژەئۆکسیدیان نابێت. ئەمەش یەکێکە لەو هۆکارانەی وا لە خەڵکە هەژارەکان دەکات زیاتر نەخۆش بکەون و زووتر پیر ببن، لەچاو ئەو کەسانەدا کە هەمان ڕێژەی شەکر دەخۆن، بەڵام خواردنی دژەئۆکسیدی باشیان دەست دەکەوێت و دەیخۆن».

لەوەش ناخۆشتر، بە پێچەوانەی گلوکۆزەوە، شەکری سادە لەلایەن ئینسۆلینەوە لە خوێندا ڕێك ناخرێتەوە. خۆی هۆرمۆنی ئینسولین، ڕێژەی شەکر لە خوێندا بە ڕێکی دەهێڵێتەوە و هاندەری بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی «لێپتین»ە کە بەرپرسیارە لە بە ئاگاهێنانەوە لە تێربوون. کەچی خواردنی شەکری سادە، کار ناکاتە سەر بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی لێپتین، ئەمەش دەبێتە هاندەرێك بۆ زیاد خواردنی شەکرەکە. تەنانەت لە لێکۆڵینەوەیەکدا دەرکەوتووە کە شەکر دەبێتە هۆکار بۆ هاندانی هۆرمۆنی «گرێلین» ئەو هۆرمۆنەی کە هۆکارە بۆ دروستکردنی هەستکردن بە برسێتی.

لە کۆتاییشدا، دەرکەوتووە کە خواردنی ڕێژەیەکی زۆر لە شەکر، چ لەلایەن مرۆڤەوە یان لەلایەن ئاژەڵەوە، هۆکارە بۆ بەرزکردنەوەی ڕێژەی ترایگلیسراید (چەوریی سیانی) لە خوێندا، کە هۆکارێکی سەرەکیی ڕەقبوونی بۆرییەکانی خوێنە و لە ئەنجامیشدا نەخۆشی دڵی لێ دەکەوێتەوە.

ئەمە کێشمەکێشێکی زۆر سەرنجڕاکێشە و سەرنجی زۆر کەسی ڕاکێشاوە، ئەو وتارەی کە لوستێگ لە ساڵی ٢٠٠٩دا پێشکەشی کردووە لەم بارەیەوە، زیاتر لە چوار ملیۆن جار، لەلایەن خەڵکییەوە، لە یوتیوب، تەماشا کراوەتەوە. وێڕای ئەوەش هەندێك لە پسپۆڕەکان، لە بەشی خواردن، لەگەڵ ئەو بۆچوونەدا نین. هەندێك لە لێکۆڵینەوەکانیش نەیانتوانیوە ئەو بەڵگانە بدۆزنەوە سەبارەت بە کاریگەریی خراپی تایبەت بە شەکری سادە. دیارە ڕەخنەیەکی زۆر ئاڕاستەی ئەو کەس و بنکانە کراوەتەوە کە ئەو بۆچوونانەیان هەیە، بۆی هەیە سپۆنسەرێکی زۆریش وەرگیرابێت و درابێت لە لایەن کۆمپانیاکانی بەرهەمهێنانی خواردنەوە، بۆ ڕەتدانەوەی ئەو بۆچوونانە.

کاریگەرییەکی دیکەی شەکر، وابەستەیە بە گۆڕانکاری لەو خووە تایبەتانەی کە بەرامبەر بە ژەمە خواردنەکان هەمانە. چونکە شەکری سادە کار دەکاتە سەر ئەو ماددە کیمیاییانەی کە هۆشداری دەدەنە مێشك سەبارەت بە بوونی برسێتی و لە ئەنجامدا وا دەکات زیاتر بخۆین. دەمێکە زاناکانی دەمارە ڕاگەیاندن و کۆئەندامی دەمار هەوڵی ئەوە دەدەن بەراوردێك لەنێوان کاریگەریی چڕیی وزەی خواردنەکان لەگەڵ ئەو ماددانەدا بکەن کە زۆر وا لە مرۆڤەکان دەکەن خوو بە وەرگرتنی شتێکەوە بگرن و ئالوودەی ببن و بەردەوام بەکاری بهێنن وەك ماددە هۆشبەرەکان، وەك کۆکاین.

لەم بارەیەوە چەند لێکۆڵینەوەیەك لەسەر جرج کراوە، ئەوەی پیشانداوە کە تەوژمی شیرینی لە لەشدا، کار دەکاتە ئەو بەشەی مێشك کە بەرپرسیارە لە دروستکردنی هەستی خۆشی و لەزەت وەرگرتن، ئەو بەشەی مێشکیش هەمان بەشە کە کۆکاین کار دەکاتە سەری. تەنانەت لە یەکێك لە لێکۆڵینەوەکاندا، ئەو جرجانەی ئالوودەی ماددەی کۆکاین کرابوون بۆ ئەزموونەکە، دەبوو هەڵبژاردن بکەن لەنێوان کۆکاین و شەکراودا، لە ئەنجامدا، «ئەحمەد» هەڵسوڕێنەری لێکۆڵینەوەکە، دەڵێت: «زۆربەیان پشتیان لە دەرمانەکە کرد». واتە پشتیان لە کۆکاین کرد بۆ شەکراوەکە.

ئەمە شتێکی ترسناکە، بەڵام ئایا ئەو دیاردەیە لای مرۆڤەکانیش بەو شێوەیە ڕوودەدات؟ ئەو خواردنانەی کە ڕێژەیەکی زۆر چەوری و شەکری تێدا بێت، پێیان دەڵێن خوراکی هایپەرپەلاتەبڵ، واتا ئەو خواردنانەی کە لەبەر تام و چێژیان زۆر دەخورێن، جا ئەم خواردنانە بەوە ناسراون کە دەبنە هۆکار بۆ بەگەڕخستنی بەشی دروستکردنی هەستی خۆشی و تام و چێژ لە مێشکدا بە هۆی زیادکردنی ئاستی دۆپامین، کە ماددەیەکە تایبەتە بە هەستی لەزەت بردن و دروستکردنی هەستی خۆشی، وەکچۆن دەرمانە هۆشبەرەکان ئەو کاریگەرییەیان هەیە لەسەر مێشك. هەندێك لێکۆڵینەوەش ئەوەی پیشان داوە زۆربەی ئەوانەی کێشەی نارێکییان لە ژەمە خواردنەکاندا هەیە، وەك زۆرخۆری و بەردەوام خواردن لە کات و ناکاتدا، بارە دەروونییەکانیان وەك هی ئەو کەسانەیە کە ماددە هۆشبەرەکان بەکاردەهێنن.

کاتێك زاناکان وەك خواردنێك باسی شەکر دەکەن، ئەوان مەبەستیان ئەو ڕێژە شەکرانە نییە کە بە شێوازێکی سروشتی، لەناو میوە و خواردنە ڕووەکییەکاندا هەیە. وەك شەکری لاکتۆز کە لە شیردا هەیە. بەڵکو ئەوان زیاتر مەبەستیان ئەو ڕێژە شەکرە زیادەیەیە کە زیاد بەکار دەهێنرێ

وێڕای ئەوەش، ئاخۆ ئەو بەڵگانە بەس بن بۆئەوەی بڵێین شەکر خواردنێکە تووشی ئالوودەبوونمان دەکات؟ یان ئاخۆ چۆن ئێمە دەتوانین ئەو تایبەتمەندییە خراپانەی کە شەکر دەبێتە هۆکاری، لەو تایبەتمەندییانەی دیکە کە بە هۆی چەوری و خوێوە پەیدا دەبن، لە یەکتری جودایان بکەینەوە؟
وەك دیارە ئەم کێشەیە هێشتا بە تەواوی یەکلا نەبۆتەوە. هەندێك لەو کارگانەی کە شەکر و شیرنی بەرهەم دەهێنن، لە لێکۆڵینەوەکانەوە تێوەگلاون. زۆربەی جاریش ئەوە دەردەکەوێت ئەوانەی کە دڵنیانەبوونی خۆیان سەبارەت بە ڕاستی و دروستیی بەڵگەکان نیشان دەدەن، یارمەتییان لەو کارگانەوە وەرگرتووە کە بەرژەوەندییان لەگەڵ هیچ جۆرە لێکۆڵینەوەیەکی زیانمەند بە فرۆشی بەرهەمەکان، نییە.
کەواتە ئەگەر ئێمە نەتوانین ئەنجامێکی یەکجاری وەرگرین بەرامبەر بە تاوانباریتیی شەکر، یان ئالوودەبوون پێی، ئەوا ئاخۆ هەڵسوکەوتی ئێمە بەرامبەر بە شەکر پێویستە چی بێت؟ ئەی ئەوە بەس نییە کە خواردنی شەکری زۆر، یەکسانە بە وەرگرتنی کالۆریی زۆر؟ یان ئەوەتا وا باشترە واز لەم بابەتە بهێنین لەبەرئەوەی هیچ ئەنجامێکی یەکجاریمان لێوەی دەست نەکەوتووە؟
ئێستا ئەو پرسیارانە لەژێر دەستی بنکەی تەندروستیی جیهانیدایە کە بڕیارێکی تەواوەتی لەسەر بدات. هۆشداری بەرامبەر مەترسیی بەکارهێنانی شەکر، وای کردووە گرووپی پسپۆڕی تایبەت بە ڕاوێژ دەربارەی خواردنەکان، کە گرووپێکی سەر بە بنکەی تەندروستیی جیهانین، هەڵسەنگاندنێکی وردی بەڵگەکان بکەن و ڕاوێژی تایبەت بدەن دەربارەی بەکارهێنانی شەکر.
وەك بەشێك لەو چالاکییە، ساڵی پێشوو، «لیساتی مۆرێنگە» لە زانکۆی ئۆتەگۆی نیوزیلەندا کە توێژینەوە لەسەر خواردنەکانی مرۆڤ دەکات، پێداچوونەوەیەکی بۆ ئەو بەڵگانە کردەوە کە پەیوەندیی نێوان شەکر و زیادبوونی کێشی مرۆڤ پیشان دەدات. لە ئەنجامدا، بۆی دەرکەوت مەرج نییە خواردنی شەکر ببێتە هۆکاری قەڵەوبوون، بەڵکو زۆرخۆری دەبێتە هۆکار، جا زۆرخۆری لە هەر جۆرە خواردنێکدا بکرێ، دەبێتە زیادبوونی کێشی مرۆڤ. مۆرێنگە دەڵێت:
«ئەگەر ئەو وزەیەی کە خەڵکی لە ڕێگەی خواردنەکانەوە دەیکەنە لەشی خۆیانەوە، ئەگەر ڕێژەیەکی دیاریکراو و لەژێر چاودێریدا بێت، واتا ڕێژەی بەکارهێنانی شەکر لە ژەمەکاندا دیاریکراو بێت، بەم پێیە ڕێژەی گشتی کالۆری، کۆنترۆڵکراو بێت، ئیدی خەڵکی قەڵەوتر نابن بەو ڕێژە کالۆرییەی کە لە شەکرەوە دەستیان کەوتووە».
ئەم ئەنجامەش شتێکی زۆر دڵخۆشکەرە

بوو بۆ ئەو کارگانەی کە شەکر و شیرینیان بەرهەم دەهێنا.
کەواتە، ئایا شەکر لە لیستی خواردەمەنیی زەرەرمەند، هاتە دەرەوە؟ نەخێر. چونکە مۆرێنگە لە وردبوونەوەی زیاتریدا لە لێکۆڵینەوەکانیدا، بۆی دەرکەوت، ئەوانەی کە شەکر زیاتر دەخۆن کەمتر کۆنترۆڵی خواردنیان دەکەن، بەمەش زۆرخۆری زیاتریان کردووە و کێشیشان زیادی کردووە. یەکێکیش لەو سەرچاوە گرنگانەی ڕێژەی شەکری زۆرە لە خواردنیدا، ئەو خواردنەوانەیە کە ساڵەهای ساڵە بە هۆکاری سەرەکیی قەڵەوی دانراون، ئەوانیش خواردنەوە شیرینەکانە. ئەمەش بەڵگەیەکی دیکە بوو لەسەر ئەوەی کە خواردنەوە شیرینکراوەکان، بە ڕاستی دەبنە هۆکار بۆ قەڵەوبوون، ئەمەش یەکێکە لە بەهێزترین هۆکار بۆ دەستنیشانکردنی خراپیی شەکر.
بەڵام بۆچی کالۆریی بە شێوازی تواوە، لەناو خواردەمەندییەکاندا، کاریگەرترە لە کالۆریی نەتواوە وەك ئەوەی لە خواردنی ئاساییدا دەیان خۆین؟ وەڵامەکەی ئەمەیە؛ تۆ دەتوانی بەم شێوەیە بیری لێ بکەیتەوە، نزیکەی دوو پرتەقاڵ و نیوت دەوێت بۆ ئەوەی پەرداخێك ئاوی پرتەقاڵ بگریت، کەواتە خواردنەوەی پەرداخێك شەربەتی پرتەقاڵ، وەك خواردنی دوو پرتەقاڵ و نیوە، کەچی هێندەی دوو پرتەقاڵ و نیو هەستی تێربوونت لەلا دروست ناکات. هۆکارەکەشی ئەوەیە کە تۆ تەنیا ئاوی پرتەقاڵەکەت خواردۆتەوە بێئەوەی ڕیشاڵە خۆراکییەکەیت خواردبێت کە خودی میوەکەی لێ پێکهاتووە و وا دەکات بۆ ماوەیەکی زۆرتر هەست بە تێربوون بکەیت.
هەروەك مۆرێنگە باسی دەکات و دەڵێت: «زۆرینەی خواردنەوە شیرینەکان کالۆریی زۆرتر لە خواردنەکانیان تیادایە، بێئەوەی هەستی تێربوون ببەخشن» ئەم زۆریی کالۆرییەیشی زیاتر لەبەرئەوەیە کە نزیکەی ٦٥٪ی خواردنەوە شیرینەکان، وەك خواردنەوە گازییەکان، لە شەکری سادە پێکدێت. هەمان کات چ خواردنەوەی ئەم خواردنەوە گازییانە و چ خواردنەوەی تەنانەت شەربەتە ئاساییەکانیش، ناتوانن هۆرمۆنی تێربوون واتە هۆرمۆنی لیپتین چالاك بکەن و کاریگەرییان هێندە نییە لەسەر ئەم هۆرمۆنە کە جێی باس بێت و وا بکات کەسەکە حەز لە خواردنی دیکە نەکات.
نەبوونی هەستکردن بە تێربوون، بە هۆی خواردنەوە شیرینییەکانەوە، وات لێ دەکات ڕێژەیەکی زۆرتری خواردن بخۆیت و کالۆری زیاتر وەر بگریت لە یەك ژەمی نانخواردندا، کە ئەگەر ئەو خواردنەوانەت لەگەڵ ژەمەکەتدا نەخواردایە، کالۆریی کەمترت وەردەگرت، ئەمە جگە لەوەی کە وات لێ ناکات کەمتر بخۆیت. جێی باسە ئەو خواردنەوانەیشی کە گوایە ڕێژەی شەکریان تێدا کەمکراوەتەوە یان هەر شەکریان تیادا بەکار نەهێنراوە، کاریگەریی زیاد وەرگرتنی کالۆریی زیادیان هەیە.
وا دەردەکەوێت هەستەکردن بە تێربوون، لەگەڵ تێپەڕینی زیاتری کاتدا کاریگەریی زیاتری هەبێت. چەند لێکۆڵینەوەیەك ئەوەی پیشان داوە تایبەتمەندیی هەستەکردن بە تێربوون، پەیوەندی زۆری هەیە لەگەڵ نەخۆشی شەکرەی جۆری دوو و نەخۆشییەکانی دڵ. هەر لەبەرئەوەشە کە خواردنەوە گازییەکان لە پێش هەر شتێکی دیکەوە باسیان لێوە دەکرێ لەلایەن پسپۆرە تایبەتەکانی تەندروستیی کۆمەڵەوە.
لەم ڕاپۆرتە نوێیەدا بنکەی تەندروستیی جیهانی، یەکەم جاری نییە کە ڕاوێژی تایبەت دەردەکات لەسەر خواردنی شەکر. نزیکەی ١٠ ساڵ لەمەوبەر بنکەی تەندروستیی جیهانی، هەوڵی هەمان شتی داوە و دوای پیاچوونەوەی بەڵگەکان ئەوە دیار کەوتووە کە نابێت کالۆریی وەرگیراوی لەش لە ڕۆژێکدا، ڕێژەی ١٠٪ی لە شەکرەوە بێت. لە ڕاستیشدا ئەو ڕێژەیە، نیوەی ئەو ڕێژەیەیە کە خەڵك بە هۆی شەکرەوە وەری دەگرن.

هەڕەشەی کۆمپانیا و کارگەکان

بەم ئەنجامانە، کۆمپانیا و کارگەکان زۆر سەغڵەت بوون. نوێنەری

«تۆ ناتوانیت بەبێ چەورییە پێویستەکان بژیت. تۆ ناتوانیت بەبێ پڕۆتینەکان بژیت. زۆر سەختە وزەی پێویستت هەبێت لە لەشدا، ئەگەر هەندێك کاربۆهیدراتیت نەبێت. بەڵام بەبێ شەکر، هیچ کێشەیەك لە ئارادا نییە. شەکر بە تەواوی خواردنێکی زیادەیە»

بەرهەمە شەکرییەکان لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا نامەی تایبەتیان ئاراستەی سەرۆکی بنکەی تەندروستیی جیهانی کردووە و تێیدا ئاماژەیان بە ڕاپۆرتی بنکەی میدیسن کردووە گوایە ئاماژە بەوە کراوە تا ڕێژەی ٢٥٪ی کالۆریی وەرگیراو، لە شەکر، جێی قبوولە. لەسەر ئەو بنەمایەش، هەڕەشەی خۆیان ئاراستەی بنکەی تەندروستی جیهانی کردبوو کە نابێت کێشەیان بۆ دروست بکەن لە وەرگرتنی هەر یارمەتییەک کە لە ئەمەریکاوە بۆیان تەرخان دەکرێ، ئەگەر هاتو ڕاپۆرتی ئەمان بووە هۆی کەمکردنەوەی ئەو یارمەتیی یان نەمانی. بە هەمان شێوەش، نامەیەکی هەڕەشەئامێزیان ڕەوانەی وەزیری تەندروستیی ئەمەریکاش، کردبوو.
وێڕای ئەو هەڕەشانەش، ئەو ڕاپۆرتەی بنکەی تەندروستیی جیهانی، کە تێیدا ڕێژەی لە سەدا ١٠ی کالۆری بۆ شەکر دیاری کردبوو، توانرا بڵاو بکرێتەوە، بەڵام هیچ کاریگەرییەکی ئەوتۆی نەبوو. زۆرینەی ئەو توێژەروانەی ئێمە پەیوەندیمان پێوە کردبوون بۆ ئەو بابەتە، دڵنیا نەبوون لە بڵاوبوونەوەی ئەو ڕاپۆرتە، یان سەرنجی ئەو ڕێژەی لە ١٠٪یەیان نەدابوو. واتە بە گوێرەی پێویست گرنگییان بە ڕاپۆرتەکە نەدابوو.
ئەم ڕاپۆرتە نوێیەی بنکەی تەندروستیی جیهانی کە بە نیازە بیخاتە بەر دەست، هێشتا بە شێوەیەکی تەواو، تەواو نەبووە، بەڵام زانیارییەکان سەبارەت بەم ڕاپۆرتە وا پیشان دەدات کە ئەو ڕێژەیەی لە ١٠٪یەش کەمتر بێتەوە بۆ لە ٥٪ی کالۆری لە شەکرەوە بۆ هەر کەسێك لە ڕۆژێکدا. ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت ئەو ڕێژە مامناوەندییەی کە ئێستا لە خواردنی شەکردا بەکاردێت، پێویستە تا دوو لەسەر سێی دیکە کەمتر بکرێتەوە. واتا هەر پیاوێك لە ڕۆژێکدا نابێت لە ٨ کەوچکە چا شەکر زیاتر بخوات و هەر ژنێك لە ڕۆژێکدا نابێت لە ٦ کەوچکە چا شەکر زیاتر بخوات، جا ئەم شەکرە بە هەر شێوەیەك بێت، چ لە خواردن و چ لە خواردنەوە گەرم و ساردەکاندا، سەیر ئەوەیە یەك کۆکا کۆلا یان یەك پیپسی کۆلا ١٠، یان هەر خواردنەوەیەکی دیکەی گازی، ١٠ کەوچکە چا، شەکری تێدایە.
واتا زۆربەی کۆمپانیا خواردەمەنییەکان، کۆك نین لەگەڵ ئەو ڕێژەیەی کە بنکەی تەندروستیی جیهانی دیاریی کردووە. «ماریۆن نێستلی» کە پرۆفیسۆرە لە زانکۆی نیویۆرك لە بواری تەندروستیی کۆمەڵدا، پێشبینی دەکات هەندێك لەو کۆمپانیایانە، پێدەچێت ڕێگای نادروست بگرنە بەر بۆ دژایەتیکردنی ئەو ڕاپۆرتە. دیارە هەموو ئەو ڕێگا و خۆڵادانانەی کە ئەو کۆمپانیا و کارگانەش بەکاری دەهێنن، هیچی لەوە کەمتر نابێت کە کۆمپانیا و کارگەکانی دروستکردنی جگەرە، لە ساڵانی پێشوودا کردوویانە.
پرۆفیسۆر نێستلی دەڵێت: «ئەمە وابەستەیە بە بازاڕەوە. ئەو کۆمپانیایانە، جێگە و پلەو پۆستی خۆیان لە شوێنە گرنگەکاندا، بە شاراوەیی، مەحکەم دەکەن تا لە پشت پەردەکانەوە کار بکەنە سەر هەر یاسایەك کە دەوڵەتان دەری دەکەن. هەوڵی ئەوەش دەدەن کە نەیەڵن دەوڵەت بڕیارێك دەربکات کە لە بەرژەوەندییاندا نەبێت. پشتگیری ماددەی هەڵبژاردنەکان دەکەن و پشتگیریی هەر کەسێك دەکەن لەناو دەوڵەتدا کە ئامادەن بۆ بەرژەوەندی ئەوان قسە بکەن و هێرش بکەنە سەر ڕەخنەگران و زانایان. هەمانشێوە، هەوڵی ئەوەش دەدەن کە کار بکەنە سەر توێژینەوە زانستییەکان. پرۆفیسۆر نێستلی دەڵێت: «بە گشتی، کۆمپانیاکان سپۆنسەری هەر لێکۆڵینەوەیەك دەکەن کە بە دوای ئەو وەڵامی گونجاو بۆ ئەواندا بگەڕێت. مارگرێت چان، سەرپەرشتیاری بنکەی تەندروستیی جیهانی، ئەو کێشانەی کە پرۆفیسۆر نێستلی باسی دەکات، دووپات کردۆتەوە و بڵاوی کردۆتەوە.
کەواتە دەتوانرێ سەبارەت بەمە چی بکرێ؟ هەندێك ئاماژە لە ئارادا هەیە ئەوە پیشان دەدات کە بنکەی تەندروستیی جیهانی، وانەی خۆی لە ڕووداوەکانی ساڵی ٢٠٠٣وە وەرگرتووە و دەزانیت چۆن دژیان بوەستێتەوە و هەڵسەنگاندنی هەر بەڵگەیەك دەکات کە لە بواری جیاواز جیاوازەوە پەیدا دەبن. یەکێك لە توێژەرەوەکانی بنکەی تەندروستیی جیهانی، بە سەرپەرشتیاری پاولا مۆینیهان لە زانکۆی نیو کاسڵ لە بەریتانیا، لێکۆڵینەوەی کردووە لە پەیوەندیی نێوان خواردنی شەکر و ڕەشبوونی ددانی مرۆڤدا و گەیشتۆتە ئەو ئەنجامەی کە کەمکردنەوەی ڕێژەی شەکر بۆ لە ٥٪ بۆ پاراستنی تەندروستیی ددانەکان، زۆر پێویستە. بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا، هێشتا بوار ماوە بۆ کۆمپانیا و کارگەکان کە دژی ئەو لێکۆڵینەوانە بوەستنەوە و نەیەڵن بە گوێرەی پێویست، یاسا دابڕێژرێ بۆ کەمکردنەوەی بەکارهێنانی شەکر.
هەمان کات، سیاسەتمەدارەکان هەڵسەنگاندنی هونەرییانە دەکەن و بیروڕای خۆیان یەکلا دەکەنەوە، ڕاوێژی دروستیش بۆ هەر تاکێك ئەوەیە کە ڕێژەی خواردنی شەکر کەم بکاتەوە. لە سەرروو هەموویشیانەوە، خۆمان بپارێزین لە خواردنەوە شیرینکراوەکان، وەك تایپی کە دەڵێت: «ئەوە ئاسانترین شتە کە بتوانرێ بکرێ».
دیارە بەرپەچی ڕەخنەگرانی ئەم ئامۆژگارییانەس لەمبارەیەوە ئەوە دەبێت: کە ئەگەر خواردنی باش بخۆیت و وەرزشی باش بکەیت، ئیدی هەر خواردن و خواردنەوەیەك کە شەکریان تێدایە، ئاسایی دەبێت. ئەوە ڕاستە، بەڵام تا ئاستێك.
هەمان کات ڕاستییەکی زۆر ساکارتر و ڕاستەوخۆتر لە ئارادا هەیە سەبارەت بە شەکر، ئەویش ئەوەیە، هەرچەندە تۆ زیاتر حەزت لێی بێت و زیاتر بتەوێت، نیشانەی ئەوەیە کە تۆ پێویستت پێی نییە و ڕێژەکەی لە خوێنتدا بەرزە.

گۆران دیراك

سەرچاوە:
New scientist February 1, No 2954

توێژەرەوەکان وا دەڵێن

تویژەرەوەکان

دەڵێن برنجی سپی بە هۆکاری ئەوەی ڕەنگەکەی سپیە، لەکاتی شۆردنەوە و کوڵاندنیدا هەندێك لەو ماددە خۆراکییانەی کە تیایدایە، تارادەیەکی دیاریکراو بوونی نامێنێت و لەدەست دەچێت، بەڵام برنجی قاوەیی جیاوازترە. برنجی قاوەیی کەمتر لە سپی پاك دەکرێتەوە و زۆرترین تایبەتمەندیشی تێدایە بە بەراورد بە برنجی سپی.

تویژەرەوەکان، ئەوە پشت ڕاست دەکەنەوە کە خواردنی برنجی قاوەیی، هەندێك لە نەخۆشییەکانی ژنان کەم دەکاتەوە، لە ڕاستیدا ئەگەر هەر مرۆڤێك کە نزیکەی ٣٦٠ گم برنجی سپی لە هەفتەیەکدا دەخوات لە جێگای ئەوە برنجی قاوەیی بخوات، مەترسی تووشبوونی بە هەندێك نەخۆشی بەتایبەتی نەخۆشییەکانی تایبەت بە ژنانی دووگیان کەم دەبێتەوە و نایمێنێت بە ڕێژەی ١٦٪.

ئەگەر لە جێگای برنجی سپی هەندێك دانەوێڵەی وەك جۆ، پەرشە و ساوەر بخورێن، ئەو مەترسییە بە ڕێژەی ٣٦٪ کەم دەکاتەوە.

سۆیا، ڕازیانە و وەرزش ڕێگرن لە خەفەت و بێتاقەتی

ئەگەر دەتەوێت لە جەنگی بێتاقەتی و خەفەت ڕزگارت بێت، بەکارهێنانی ئیسترۆجینە گیاییەکان لەبیر مەکە.

توێژەرەوەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە بە کارهێنانی سۆیا و ڕازیانە دەتوانن ڕێگر بن لە خەفەت و بێتاقەتی لە ژنانی خەمباردا و لەم دۆخەدا پێویستە ئاگاداری ڕێژەی کالسیۆمی لەشتان بن بۆ ئەوەش پێویستتان بە بڕێك لە تیشکی خۆر دەبێت. چونکە کاتەکانی بێتاقەتی ئەو کاتانەیە کە جەستەی مرۆڤ پێویستیەکی زۆری بە ڤیتامین D دەبێت و هەروەها دەبێت بڕێك لە کالسیۆم بەرەو لەش ڕابکێشرێ، بۆیە پێویستە لە ژناندا ئەوە فەرامۆش نەکرێ. ئەمەش بە وەرزشکردن دەبێت لەژێر تیشکی خۆردا.

خەفەتباری لە خانماندا، دەبێتە هۆی نەخۆشیی ترسناك، وەك پووکانەوەی ئێسك، سەرئێشەی بەردەوام، خەوزڕان، ئارەقکردنەوەی شەوانە. لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکەیش ئەم نیشانانە جیاوازن. بۆیە پێویستە سۆیا، ڕازیانە، وەرزشکردن لەژێر تیشکی خۆردا، لەبەرچاو بگیرێ و فەرامۆش نەکرێ.

تەماتە، دژە خەفەت

بەپێی لێکۆڵینەوەی هەندێك لە پزیشکانی دەروونی، بەم دواییە دەرکەوتووە کە خواردنی چەندجارەی تەماتە لە هەفتەیەکدا ئەگەری دەرکەوتنی نیشانەکانی خەفەت بە ڕێژەی ٥٠٪ کەم دەکاتەوە. بە نووسینی ڕۆژنامەی Daily Mail، ئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوانە ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە ئەو کەسانەی بە درێژایی هەفتەیەك ٢ تا ٦ جار لە ژەمەکاندا تەماتە دەخۆن، ٤٦٪ کەمتر بە بەراورد بەو کەسانەی کە هەفتەی یەك جار دەیخۆن ئەگەری تووشبوونیان بە خەم و بێتاقەتی هەیە.

ئەم لێکۆڵینەوانە ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە کە بۆ ئەم بابەتە تەماتە جێگەی بە هەموو میوە و سەوزەکان لێژ کردووە و ئەوان بەو شێوەیەی تەماتە سوود ناگەیەنن و کاریگەری لە دابەزاندنی ترسی دروستبوونی خەم و خەفەتی بەردەوام دروست ناکەن، بەڵام تەماتە نەك تەنیا دژە خەفەتە، بەڵکو سەرچاوەیەکی دەوڵەمەندی دژە ئۆکسیدیشە کە ڕێگری دەکات لە ترسی دەرکەوتنی شێرپەنجەی پرۆستات و جەڵتەی دڵ و نەخۆشییەکانی دیکەی **تایبەت** بە دڵ.

ڕۆنی بادەم، بستە، گوێزی هیندی، ڕێگری لە کلۆربوونی ددان دەکات

ئەگەر بە شوێن دژە بەکتریایەکی سروشتیدا دەگەڕێیت، ڕۆنی گوێزی هیندی فەرامۆش مەکە. توێژەرەوەکان دەڵێن ڕۆنی ئەم گوێزە، جۆرە تایبەتمەندییەکی هەیە و بەم شێوەیە دەتوانێت ڕێگری لە هەندێك کێشەی تایبەتی وەك کلۆربوونی ددانەکان بکات و کاریگەری خۆی دەبێت. ئەوان دەڵێن

که ڕۆنی ئەم میوەیە بە بەراورد بە ڕۆنەکانی دیکە، لە هەموویان باشترە و جگە لەوەش لە هەموو ڕۆنەکانی دیکەی دروستکردنی خۆراک و وەرگرتنی وزەی تایبەت لێیەوە لە هەموویان بالادەسترە، چونکە ئەم ڕۆنە لە پلە گەرمییە بالاکاندا ناسووتێت و دووکەڵی شێوەی ڕۆنەکانی دیکە لە کاتی سوتاندا دروست ناکات. تاقیکردنەوەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە ڕۆنی گوێزی هیندی دوای هەرسکردن دەتوانێت ئەو بەکتریایانە لەناو ببات کە دەبنە هۆی کلۆربوونی ددانەکان و دەیان فەوتێنێت. توێژەرەوەکان ئەوە پشتراست دەکەنەوە کە ئەم ڕۆنە بە بوونی هەندێك ئەنزیمی تایبەتی کاریگەر، دەتوانن شێوەیەکی بەهێز پیشان بدەن بۆ لەناوبردنی سەرجەم بەکتریاکانی دەوری ددانەکان بۆ هەموو نەخۆشییەکان.

شویت، مەعدەنوس و کەرەوز پیری دوا دەخەن

ئەگەر دەتەوێت ڕووخسارێکی گەنجانەت هەبێت و پیربوونی دەموچاوت دوا بخەیت، واز لە سەوزەی نوێ مەهێنە. توێژەرەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن ئەو دژە ئۆکسیدە بەهێزانەی کە لە زۆرێك لە میوە و سەوزەکاندا هەیە، بەتایبەتی لە مەعدەنوس و کەرەوزدا، دژی هەوکردن و پیری ڕووخسار دوادەخەن. ئەم جۆرە سەوزانە، بارودۆخی جەستە باشتر دەکەن و هەستیاری مرۆڤ کەم دەکەنەوە و دەبنە دەرمانی دژەهەوکردن و ڕێگری دەکەن لە تووشبوونی مرۆڤ بە شێرپەنجە جۆراوجۆرە باوەکان. بۆیە ئەگەر دەتەوێت کاریگەرییە خراپەکانی ئەو خۆراکانەی کە ڕۆژانە دەیان خۆیت نەهێڵێت و لەناویان ببەیت و هەمیشە بە گەنجی بمێنیتەوە، مەعدەنوس و کەرەوز و شویت فەرامۆش مەکە.

کوولەکە و شێلم و باینجان! کامیان کێشەکانی تەنگەنەفەسی و ژەهراوییبوون چارەدەکەن؟

بۆ باشتربوونی کێشەکانی جەستەتان، هەمیشە چارەسەرێك لە سروشتدا بوونی هەیە، بەلام گرنگ ئەوەیە کە ئەو چارەسەرە لە گیا و میوە سروشتییەکانی دەورووبەرماندا بدۆزینەوە و کە لەو وەرزەدا بوونیان هەبێت و بە ئاسانی دەستمان بکەوێت.

بۆ چارەسەرکردنی هەندێك کێشەی تەنگەنەفەسی، سەوزە و گیای زۆر بوونیان هەیە، بەلام شێلم یەکێك لەوانەیە کە بە ئاسانی دەست دەکەوێت و دەتوانێت بارودۆخی مرۆڤ زۆر بەرەو باشتر ببات. ئەم میوەیە هەمانکات دەرمانێکی باشە بۆ سەرمابوون و ئەنفلەوەنزا کە لە وەرزی زستاندا تووشمان دەبێت. هەروەها دەتوانێت کاریگەر بێت لە هەندێك دۆخی ژەهراویبوون و پیسبوونی خۆراکیدا. ئەگەر دەتەوێت لە سوودەکانی بێبەش نەبیت، باشتر وایە لە سەعاتەکانی بەیانیاندا بخورێ یان بە غەرغەرەکردنی ئاوی شێلمەکە ئەو بەکتریایانە نەهێڵێت کە دووچاری نەخۆشیەکەیان کردووێت.

زەیتی بادەم یان شلیك! کامیان پارێزەرێکی باشتری مرۆڤن لە تیشکی خۆر؟

دروستە کە کرێمە دژە خۆرەکان دەتوانن لە کاریگەرییە خراپەکانی تیشکی خۆر کەم بکەنەوە، بەلام لە دڵی سروشتدا هەندێك گیا و میوە بوونیان هەیە کە بەپێی کاریگەریی ماددەی کیمیاییان، دەتوانن پارێزگاری لە پێستی مرۆڤ بکەن. شلیك یەکێکە لەو میوانەی کە پارێزگاری لە پێست دەکات لە بەرانبەر زیانەکانی تیشکی ژوور وەنەوشەیی خۆر. گیراوەی شلیك وەك یەکەم پارێزەری نموونەیی لە بەرامبەر تیشکی سەرو وەنەوشەیی کاردەکات و بە خواردنی ئەم میوەیە و سوودوەرگرتن لێی، وەك پێداویستی جوانکاری، دەتوانین لە کاریگەرییەکانی تیشکە خراپەکان بۆ سەر پێست ڕێگری بکەین.

توێژەرەوەکان هۆکار و بەڵگەی بەسوودی ئەم میوەیە دەگەڕێننەوە بۆ بوونی ماددەی ئەنتۆسیانین لەو میوانەدا کە ڕەنگیان سوورە و ئەمەش لەو پێکهاتانە ئەژمار دەکرێت کە دژە هەوکردنن بۆ جەستە و لەشی مرۆڤ.

هەرچی زەیتی بادەمیشە، دەتوانی یەك کەوچك زەیتی بادەمی شیرین لەگەڵ یەك کەوچك زەیتی بادەمی تاڵ تێکەڵ بکەتی و بەر لە چوونە دەرەوە زۆر بە کەمی لە پێستی دەموچاوتی بدەیت، بەلام لە دەورووپشتی چاو نزیکینەخەیتەوە.

مانەوەی زیاتر، قەڵەویی زیاتر

توێژەرەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن کە ژنان بە درێژایی وەرزی زستان، زیاتر دووچاری خەفەت و قەڵەوی دەبنەوە. لێکۆڵینەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن کە ڕۆژە کورتەکانی زستان و هەروەها ئەو ڕۆژانەی بەتایبەتی بەفری تیا دەبارێت، ئارەزووی ژنان بۆ خواردن زیاتر دەبێت و حەزی چوونە دەرەوەیان کەم دەبێتەوە و ئەمەش دەبێتە هۆی قەڵەوی زستانە.

بەپێی نوسراوی ڕۆژنامەی Daily express، ژنان زیاتر لە پیاوان دووچاری ئەم بێتاقەتییە دەبنەوە، لە ڕۆژە سارد و تاریکەکاندا دوو بەرانبەری پیاوان ئارەزوویان هەیە بەلای خواردنی قورسی وەك نیشاستە و کاربۆهیدرات. پەیدابوونی خووی خۆراکی نادروست، یەکێکی دیکەیە لەو کێشانەی کە لەم وەرزەدا تووشی ژنان دەبێت، هەروەها کەمبوونەوەی تیشکی خۆر لەم وەرزەدا دەبێتە هۆی خواردنی خۆراکی قورسی زیاتر و پێکهاتەی کیمیایی بۆ مێشك و دواکەوتنی سەعاتی بایۆلۆژی جەستە.

ژنان لەم وەرزەدا دووچاری هەندێك خووی دیکە دەبنەوە و هەستیار دەبن، بۆیە توێژەرەوەکان ئامۆژگاری ژنان دەکەن بەوەی کە لەم سێ مانگەی بەفر و سەرما و ڕووناکی کەمدا تا ئەو کاتەی دەکرێ و دەگونجێت، لەو ڕۆژانەی لە دەرەوە خۆر دەرکەوتووە بچنە بەر خۆر. با وا بکەین خانووەکانمان وەها بن کە زیاتر تیشکی خۆریان تێ بچێت و لەو کاتانەشدا کە بەفرە و دەرکەوتنی خۆر هیچ لە ئارادا نییە، باش وایە خۆمان لە ژوورێکی تاریکدا زیندانی نەکەین و هەوڵ بدەین بچینە دەرەوە ئەگەر جارناجاریش بێت.

بەتەنیا مانەوە لە جگەرەکێشان خراپترە

ئەگەر دەتەوێت مێشکێکی باشت هەبێت و وەها بێت کە هەموو بەشەکانی بە شێوەیەك بن کە چالاك بن و لە کاردا بن، پێویستە لە هاورێکانت جیا نەبیتەوە. توێژەرەوەکان لەو باوەڕەدان کە دوورکەوتنەوە لە هاورێیان، مێشك نابووت دەکات و لەو باوەڕەشدان کە تێکەڵنەبوونی کۆمەڵایەتی و گۆشەنشینی، ترسی تووشبوون بە نەخۆشی بیرکۆڵی، ئیفلیجی و نابینایی زیاتر دەکات.

بە بیروڕای ئەوان، دوورکەوتنەوەی مرۆڤ لە کۆمەڵگا، ڕێژەی پرۆتینی میلین کەم دەکاتەوە، کە کەمبوونەوەی ئەم پرۆتینەش مرۆڤ دەخاتە ڕیزی ئەو کەسانەوە کە ناتەواوی دەمار و ئیفلیجی ئەندام و نابیناییان هەیە. لە کاتێکدا کە توێژەرەوەکان ئەوەیان پشتڕاست کردوەتەوە ئەو زیانانەی کە تەنیایی بە مێشکی دەگەیەنێت، زیاترە لەوانەی کە جگەرەکێشان پێی دەگەیەنێت. هەروەها ئەوەشیان یەکلایی کردوەتەوە ئەو کەسانەی بە تەنیا ژیان بەسەر دەبەن، نزیکترن لە خەفەت و خەمخواردنی زۆر و نەخۆشییەکانی تایبەت بە دڵ و مێشکەوە.

ورگی گەورە واتە پووکانەوەی ئێسك

لە ئێستادا زۆرینەی ژنانی بەساڵاچوو، کێشەی پووکانەوەی ئێسکیان هەیە، بەڵام توێژەرەوەکان بەم دواییانە گەیشتنە ئەو دەرەنجامەی ئەو کەسانەی دووچاری چەوری زیادەی کەمەر و ورگ دەبنەوە، پێشتر هەمان کێشەی پووکانەوی ئێسکیان هەبووە.

بە گوێرەی قسەی توێژەرەوەکان، زیادبوونی قەڵەوی لە سنوورێکی دیاریکراودا ئەگەری نزیکبوونەوەی شکاندنی ئێسکەکانی جەستەی مرۆڤ زیاتر دەکات. مرۆڤ لە ماوەی ٢٠ تا ٣٠ ساڵیدا، بە باشترین شێوە دەگاتە قەبارەی تەواوی ئێسکەکانی لەش و دەگاتە باشترین دۆخی گەشەی ئێسك. پێویستە بە وریاییەوە ئاگاداری ئەو دۆخە بێت و وەها مامەڵە بکات کە نەهێڵێت کێشی لەش بە تایبەت چەوری دەوری کەمەر و ورگی زیاد بکات. چونکە ئەمە جگە لەوەی لە ڕووی جەستەییەوە ناشیرینە و لە ڕووی تەندروستیشەوە زیانبەخشە و دەبێتە هۆی پووکانەوە و لاوازبوونی تەواوی ئێسکەکان.

پێداویستییە جوانکارییەکان ڕووخسار تێکدەدەن

ئەگەر ناتەوێت ڕووخسارت زوو تێك بچێت، ئاگاداری ئامۆژگاریی پزیشك و توێژەرەوەکان بە و بە وریاییەوە وەریان بگرە. ئەوان دەڵێن ماددەی کیمیایی لەو پێداویستییە جوانکارییانەدا وەك سپرای قژ، تەنانەت هەندێك ماددەی دیکەی خۆراکی لەکیسنراو-یش ترسی زوو تێکچوون و پیربوونی ڕووخسار لای ژنان زیاتر دەکات.

بەپێی ڕاپۆرتی daily mail پسپۆڕان گەیشتوونەتە ئەوەی کە هەندێك لەو مادده کیمیاییانەی کە لە پێداویستییە ئارایشتیەکاندا بوونیان هەیە، هەندێجار لە هەندێك بابەتی پلاستیکی و کەلوپەلی ناوماڵ و هەندێك کیسەی خۆراکیدا هەن، کاریگەری خراپیان لەسەر ژنان دەبێت و دەبنە هۆی خراپبوونی ئەندامە بەرهەمهێنەکانی وەك هێلکەدان و ڕۆڵی خراپ دەگێڕن تیایاندا و لە ڕووخساریشدا پیربوونی ژنان پێش دەخەن.

توێژەرەوەکان هەموویان ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە کە ئەو ماددە کیمیاییانە جگە لەم هۆکارانە، ترسی تووشبوون بە شێرپەنجە و هەمانکات قەڵەوی و زیادبوونی کێشی لەش زیاتر دەکەن. ئەگەر تۆ یەکێکیت لە بەکارهێنەرانی ئەو ماددانە، بە دڵنیاییەوە ئەگەری زوو پیربوونی ڕووخسارت بە بەراورد بە ژنانی ئاسایی دوو ساڵ و نیو لەپێشترە.

ژنانی دووگیان نابێت لەسەر قەنەفە دابنیشن

ئەگەر چاوەڕێی لە دایکبوونی منداڵێکی دروستیت، باشتر وایە لەو ماوەی دووگیانیدا تا ئەو کاتەی کە دەتوانیت دوور بکەویتەوە لە قەنەفە و هەندێك جۆری دۆشەك و پشتی کە ماددەی کیمیایان تێکراوە یان لەو ماددەیە دروستکراون. توێژەرەوەکان هۆشیاری دەدەن کە جۆرێك لەو ماددە کیمیاییانەی کە لە دروستکردنی دۆشەك و پشتی و قەنەفەدا بەکارهاتوون، ژەهراوین

و کاریگەری خراپیان لەسەر ژنانی دووگیان و منداڵ و پێکهاتەی جەستەیی و ڕاددەی تورەیی منداڵ هەیە.
بەپێی توێژینەوەکان، کەمبوونی کێش و لاوازی منداڵ لەو تەمەنەدا، تاکە هۆکارەکەی، دانیشتنی بەردەوامە لەسەر ئەو جۆرە قەنەفە و پێداویستییانە، لەبەرئەوە ئەگەر دڵنیا نیت کە مۆبیلەکەتان لە چ ماددەیەك دروست کراوە یان چ ماددەیەکی تێ کراوە، باشتر وایە دوای ٩ مانگ نارەحەتی و هەڵگرتنی منداڵ لەسەر ئەو جۆرە قەنەفانە دانەنیشیت و وازیان لێ بهێنیت و سوود لە هەمان ئەو پشتییە کۆنانە وەربگریت کە باو و باپیرانمان بەکاریان هێناون.

ئەگەر دەتەوێت منداڵەکەت دەوڵەمەند بێت

ڕاستە لە تەمەنی منداڵی و گەنجیدا هیچ هەواڵێك لە کۆکردنەوەی پارە و سامان بوونی نییە و گەنج لەو کاتەدا بە شێوەیەکی هەڕەمەکی و بەبێ ئامانج سەیری ئایندە دەکات. بەڵام توێژەرەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن کە گەنجی شاد و دەم بە پێکەنین لە داهاتوودا و لە تەمەنی گەورەییدا دەوڵەمەند و خۆشبەخت دەردەچن. توێژینەوەکانی ئەوان، ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە کە ڕێژەی ناوەندی کەسانێك کە لە گەنجیدا شاد و دڵخۆش بوون ١٠٪ بەرزترە بە بەراورد بە کەسانی دیکە.
بەپێی ڕاپۆرتی ڕۆژنامەی **Telegraph** ئەو کەسانە لە تەمەنی ٣٠ ساڵیدا دەگۆڕرێن بە کەسانێك کە داهاتێکی باشیان دەبێت و دەزانن چۆن پارە پەیدا بکەن. ئەمە لە کاتێکدایە کە ئەو گەنجانەی تەمەنیان لە ١٦ بۆ ١٨ ساڵیدایە و نائومێد و نارازین لە تەمەنی گەورەییدا ٣٠٪ کەمترە بە بەراورد بە کەسەکانی دیکە داهاتیان دەبێت و ناتوانن بە سەرکەوتوویی پارە پەیدا بکەن، بۆیە ئەگەر دەتەوێت ڕۆڵەیەکت هەبێت لە ئایندەدا پارەدار و سەرکەوتووبێت، لە جێی ئەوەی فشاری بخەیتە سەر پێویستە زەمینەیەکی شاد و دڵخۆش و پێکەنیناوی بۆ دروست بکەیت.

دڵتەنگی پلەی گەرمی دەگۆڕێت

لێکۆڵینەوە و توێژینەوە نوێیەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە دڵتەنگی دەبێتە هۆی گەرمبوونی جەستەی مرۆڤ و دواتر مرۆڤ دڵتەنگی بەکاردەهێنێت بۆ گەرمبوونەوەی جەستە و خۆپارێزی لە سەرما. پێدەچێت ئەو لێکۆڵینەوانە هەندێجار دروست و ڕاست بن، چونکە توێژینەوە پزیشکییەکان ئەوەیان پشتڕاست کردوەتەوە ئەو کەسانەی لە تاقیکردنەوەکانی ئەواندا بوون لە ڕۆژە ساردەکاندا زیاتر هەستیان بە دڵتەنگی کردووە بۆ ئەوەی جەستەیان گەرم بێتەوە.
بەپێی توێژینەوەکە ئەگەر کەسێك بخەیتە ناو ژوورێکی ساردەوە و داوای لێ بکەیت بیر لە ڕۆژەکانی یادەوەری پێشووی بکاتەوە، هەست بە سەرما ناکات و پلەی گەرمی بەرز دەبێتەوە لە چاو دەوروبەردا. ئەم بابەتە ئەوەندە کاریگەرە کە دەڵێن پێدەچێت مرۆڤ لەناو ئاوی ساردا دابنرێ بە هۆی بیرکردنەوە لە ڕۆژە کۆنەکانی گەرما، بتوانێت پلەی گەرمی ناو ئاوەکە بگۆڕێت.

دووگیانیی ژنان چاولێکەرییە

ئەگەر لە فەرمانگەیەك کارەکانی خۆت جێبەجێ دەکەیت و بەرێوەبەری فەرمانگەیت و یەکێك لە کارمەندەکان بە هۆی بوونی دووگیانی و منداڵبوونەوە داوای مۆڵەتت لێ دەکات و پشوو و مۆڵەتی دایکایەتی وەردەگریت، ئاگاداری ئەوە بە کە پێدەچێت لە ماوەیەکی کەمدا زۆرێك لە کارمەندەکان بە هەمان قۆناغدا تێپەڕ ببن و لە کارەکانیان دوور بکەونەوە. توێژەرەوەکان دەڵێن ئەگەری دووگیانیی ژنانی فەرمانگەکان و داواکردنی مۆڵەت تا یەك ساڵ دەخایەنێت بە بەراورد بەو کارمەندانەی کە لە پێشدا داوای کردبوو و ئەم ڕێژەیەش دوو بەرامبەر زیاد دەکات.
زۆرێك لە توێژەرەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن کە مرۆڤ لەژێر کاریگەری دەوروبەریدایە و دەتوانێت تەنانەت واز لە جگەرە و هەندێك کاری خراپ بهێنێت و لەژێر هەمان کاریگەریشدا کرداری باش ئەنجام بدات، بۆیە دووگیانیش وەك چاولێکەری وایە و لەژێر هەمان کاریگەریدایە.

لەکاتی سەرمادا دەست لە ڕووخسارت مەدە

کەسانێکی زۆر کەم هەن کە لە نەخۆشییەکانی سەرمای زستان پارێزراو بن. توێژەرەوەکان ئەوەمان پێ دەڵێن هەندێك ڕێکاری سادە دەتوانێت لە سەرمای زستان و نەخۆشییەکانی بمانپارێزێت.
لە سەرەتادا ئەوە دەوترا کە بۆ دەربازبوون لە ئەنفلەوەنزا و سەرمای زستان، پێویستە زۆر بەباشی دەستەکانمان بشۆین و ئەوە لەبیر نەکەین. بەڵام توێژەرەوەکان بەم دواییە گەیشتنە ئەو ئەنجامانەی کە تەنیا ئەو ڕێکارانە تەواو نین بۆ ئەم نەخۆشییانە، بەڵکو دەبێت جگە لەو کردارانە، خۆمان بپارێزین لە دەستدان لە ڕووخسار و تەوقەکردن و دەستبردن بۆ ددانەکان و چاومان، چونکە بە بەرکەوتنی دەست بەوانە، هەندێك ڤایرۆس کە ئەگەری ئەوەی هەیە لە دەوروبەرەوە هاتبن، لە ڕێگەی دەستەوە بچنە ناو جەستەمانەوە، لەبەرئەوە لە جێی خواردنی دەرمانی ڕەنگاوڕەنگ و جۆری جیاواز، زستانی داهاتوو، ئاگاداری جوڵەی دەستەکانت بەو نەهێڵیت جەستەتان پڕ ببێت لەو ڤایرۆسانە.

ڕێگەچارەی سروشتیی چارەسەری پشت-ئێشە

بە نزیکەیی هەریەك لە ئێمە ئەگەر تەنیا بۆ یەك جاریش بێت ئازاری پشت ئێشەمان بینیوە. پشت ئێشە یەکێك لە بڵاوترین و زۆرترینی نەخۆشییەکان لە سەرتاسەری جیهاندا، بە شێوەیەك کە ٥/١ ی خەڵك، بەو ئازارەوەن. ئامارەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە ٨٠٪ی خەڵکی ئەگەر بۆ تەنیا جارێکیش بێت دوو چاری ئەو ئازارە دەبنەوە و پزیشك و چارەسەرگە سروشتییەکان بە تەنیا دەرمانی چاکبوونەوەیان دەزانن، بەڵام توێژەرەوەکان بەم دواییە گەیشتنە

ئەوەی کە وەرزشی یۆگا کاریگەرترین هۆکارە بۆ چارەسەری ئەو ئازارانەی کە لە دەوروبەری کەمەر و پشتدا دروست دەبن.
تویژینەوە نوییەکان ئەوەمان نیشان دەدەن ئەو کەسانەی دووچاری ئازاری پشت ئیشەی بەردەوام بوونە و بە پۆلەکانی یۆگادا رۆیشتوونە، ئەنجامێکی باشتریان دەست کەوتووە لەچاو ئەوانەدا کە سەردانی پزیشك و چارەسەرگە سروشتیەکانیان کردووە، تەنانەت هەندێك لەو نەخۆشانەی تووشی ئەو ئازارە بوونە، سەردانی یۆگایان کردووە دوای ٣ مانگ لە مەشقکردن توانیویانە هەندێك کار ئەنجام بدەن کە پێشتر بە هۆی ئازارەوە نەیانتوانیوە بیکەن، باشییەکەیشی لەوەدایە ئەوانەی تا ساڵێك مەشقی پێویستیان ئەنجام داوە، ئیدی پێویستیان بە پزیشکی دیکە نەبووە.
تویژەرەوەکانی زانکۆی نیویۆرك ئەو ئەنجامەیان لەسەر ٣٠٠ نەخۆش بۆ دەرکەوت دوای ئەوەی دووچاری پشت ئێشە بووبوون، مەشقی یۆگایان پێ دەکرا و هەندێکیشیان پێشتر نائومێد بووبوون لە چارەسەر. لەم تویژینەوەیەدا تووشبووەکان بۆ دوو گروپ دابەشکران، گروپی یەکەم بۆ ماوەی ١٢ هەفتە مەشقەکانی یۆگایان ئەنجامدا، ئەمانە ئازارەکەیان زیاتر لە بەشی خوارەوەی پشت و کەمەر بوو. بەڵام گروپی دووەم دەبرانە لای پزیشکی گشتی و سوودیان وەردەگرت لە دەرمانی ئارام بەخش و بەشداریان پێدەکرا لە بواری چارەسەری سروشتیدا. لەکۆتاییدا روون بووەوە کە ئەوانەی لە پۆلەکانی یۆگا بەشداربوون ٣٠٪ زیاتر لە گروپەکەی دیکە ئازارەکانی پشتیان کەمی کردبوو و دواتر دوای ساڵێك هیچ کێشەیەکیان نەمابوو.
رۆنی گوێزی هیندی ژیانت دەگۆڕێت
هەریەك لە ئێمە دووچاری ددان ئێشە بووە و ئازاری ئامێری پزیشکی ددانی لەناو ددانەکانی خۆیدا چەشتووە. ئایا دەزانیت میوەیەك هەیە کە بۆ هەمیشە لە ئازار و خراپبوونی ددانەکان رزگارمان دەکات؟
لەناو ددانەکانی ئێمەدا هەندێك بەکتریا دەژین کە پەیوەندییەکی تەواویان هەیە بە ماددەی شیرینەوە. ئەم بەکتریایانە خۆیان دەچەسپێنن بە دیوارەکانی ددانەوە و هەندێك ماددە بەرهەم دەهێنن کە دەبێتە هۆی زیانگەیاندن بە ددانەکانمان، بەڵام بەم دواییانە تویژەرەوەکان ئەوەیان باس کردووە کە سوود وەرگرتن لە رۆنی گوێزی هیندی باشترین شێوەی فەوتاندنی ئەم بەکتریایانەیە. کاتێك کە ئەم رۆنە لەگەڵ خۆراکی دیکەدا دەخورێت بە شێوەیەکی بەهێز دەردەکەوێت و کاریگەر دەبێت بۆ ددانەکانمان.
ئەگەر کەسێك بە دروستی ددانەکانی نەشوات، وردەوردە ددانەکانی پەڵەی زەرد دروست دەکات، دواتر دەبنە پەڵەی تۆخ و کاریگەرییان دەبێت لەسەر پووك، دواتر لە رێگەی پووکەکانەوە ئەو بەکتریایانە دەچنە ناو خوێنی کەسەکەوە و تووشی چەندین نەخۆشی تایبەت بە خوێنی دەکەن و لەوانەشە ببنە هۆی نەخۆشییەکانی دڵ و هەندێجار وەستانی دڵ. ئەم بەکتریایانە ریشاڵە چەورییەکانی ناو لەش لەناو دەبەن. یارمەتی نەخۆش دەدەن بە تایبەتی لەمنداڵدا بە رێژەی ٦٠٪ تا ٩٠٪. لە زۆرێك لە وڵاتە پێشکەوتووە پیشەسازییەکاندا و بە فراوانبوونی جیهان، نەخۆشییەکانی تایبەت بە ددانیش رۆژانە رووی لە زیادبوون کردووە.

بۆچی دەبێت بیبەری رەش (ئاڵەت) لە خۆراکەکانماندا هەبێت؟

لەوانەیە ئەو کەسانەی ئارەزووی خواردنی تیژ دەکەن، ئەوە نەزانن کە بە خواردنی بیبەری رەشی هاڕراو، چ سوودێکی گەورەیان بە خۆیان گەیاندووە. تویژەرەوە ئەمەریکیەکان کە سەرگەرمی تویژینەوەیەك بوون بۆ دەستکەوتنی دەرمانێکی تایبەت بە شێرپەنجە. دوای لێکۆڵینەوە، گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە سوودی زۆر و بێ شومار لە پێکهاتەی کیمیایی بیبەری رەشدا بەدی دەکرێ. ئەم پێکهاتەیە کە ناوی (پایپرین)ە، بەرهەمهێنانی ئەنزیمی تایبەت لە جەستەی مرۆڤدا زیاد دەکات، کە دەبنە هۆی ئاسان راکێشانی ماددەی بەسوود لە خۆراکەوە بۆ لەش. بەم شێوەیە ماددەی خۆراکی سادەتر دێتە ناو رێڕەوی خوێنەوە و هەڵدەمژرێ. پایپرین، جگە لەوە دەبێتە هۆی زیاد جووڵەی گەدە و بەرهەمهێنانی ئەنزیمێکی دیکە کە لە دابەشکردنی زیاتری پرۆتیندا بەسوودە. بەم کارانە خۆراك ماوەیەکی زۆر کەم لەجەستەدا دەمێنێتەوە و مرۆڤ دوای خواردنی خۆراکە بیبەر تێکراوەکە هەست بە قورسیی گەدەی ناکات.
یەکێکی دیکە لە سوودەکانی خواردنی بیبەری رەش رژاندنی هۆرمۆنی ئەندرۆفینە لەناو مێشکدا کە هەستی شادی و چێژ لە مرۆڤ دا زیاد دەکات و خەمۆکی لەناو دەبات. پایپرین هەروەها چالاکییەکانی مێشك زیاتر دەکات و ئازارەکانی کەمەر و پشت کەم دەکاتەوە. بە هۆکاری ئەم هەموو سوودانە، خواردنی بیبەری رەش و تێکردنی بۆ ناو خۆراك رێگر دەبێت لە تووشبوونی مرۆڤ بە شێرپەنجە چ لە گەورە و چ لە بچووکیشدا.

باشترین رێگە بۆ لاوازبوون

لەوانەیە باوەڕ نەکەن بەڵام خواردنی پاقلەمەنی، یەکێك لە باشترین رێگاکانی چارەسەری دابەزینی کێشی زیادەی لەش. بەم دواییانە تویژەرەوەکانی زانکۆی تۆرینتۆ، کاریگەریی پاقلەمەنیان لە دابەزاندنی کێشی لەشدا باس کردووە بە ئەنجامی زۆر گەورە گەیشتوون لەو رووەوە. ئەوان داوایان لە هەندێك کەس کرد کە دووچاری کێشی زیادە و قەڵەوی بوونەوە، کە لە هەر رۆژێکدا برێك لۆبیا و پاقلە و فاسۆلیا و نیسك بخۆن. ئەم کارە بەردەوام بوو بۆ ماوەی ٨ هەفتە و لەو ماوەیەدا کێش و زیادەی دەوری ورگ و پەستانی زیادەی خوێن و کۆلیسترۆڵ و شەکری خوێن بە تەواوەتی هاوسەنگ بوو و گەیشتەوە باری ئاسایی. لە کۆتایی ماوەکەدا دەرکەوت کە خواردنی ئەو پاقلەمەنییانە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئارەزووی خواردن و کەمیی دەستکەوتی کالۆریی رۆژانە و ئەمەش دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی کێش، بەتایبەتی زیادەی دەوری ورگ. ئەم گروپە ماددە خۆراکییە بە هۆی بوونی

کالۆرییەکی کەم و ڕیشاڵێکی زۆر لە ناویاندا نەك تەنیا ئارەزووی مرۆڤ بۆ خواردن کەم دەکەنەوە، بەڵکو دەبنە هۆی ڕاگرتن و هاوسەنگکردنی ڕێژەی ئەنسۆلین و چارەسەرکردنی هەندێك نەخۆشی.
بە بیروڕای توێژەرەوەکان زۆربوونی ڕێژەی مردن لە سەرتاسەری جیهاندا پەیوەندی بە نەشارەزایی مرۆڤەوە هەیە لە خاوێنیی خۆراك و بێئاگایی لە خۆراکی بەسوود. ئەم پاقلەمەنیانە دەبنە هۆی ڕێگریکردن لە قەڵەوی و نەتوانینی هەرسکردنی گلوکۆز و گۆڕینی بە وزە دەبێتە چارەسەری زیادەی چەوریی لەش و زیادیی پەستانی خوێن، کە ٤/١ی خەڵکی جیهان بە دەستیانەوە دەناڵێنن، چارەسەرنەکردنیشیان دەبنە هۆی نەخۆشی وەك وەستان و جەڵتەی دڵ و بەرزبوونەوەی لە ڕادەبەدەری پەستانی خوێن.

لە هەوای پیسبووی شارەکاندا، چ ڤیتامینێك بەسوودە؟

ئەگەر لە شارە پیسبوو و ژەهراویبوو بە گازەکان ژیان بەسەر دەبەیت، باشتر وایە ئەو میوە و سەوزانە بەکاربهێنیت کە ڤیتامین Cیان تێدایە. لێکۆڵەرەوەکانی زانکۆی لەندەن بە ئەنجامدانی هەندێك لێکۆڵینەوە لەسەر ئەو نەخۆشانەی کە ژەهراویبوون یان تووشی تەنگەنەفەسی بوون، گەیشتنە ئەوەی ئەو کەسانەیان ڕێژەیەکی کەم لە ڤیتامین C یان تێدایە ئەگەری تووشبوونی زیاتریان هەیە بە نەخۆشییەکانی دڵ و تەنگەنەفەسی زیاتر و مردنی لە ناکاو و کتوپڕ.
سووتانی بەنزین و سووتەمەنییە ژێرزەمینییەکان، گەردی گەورە لە هەوادا بڵاو دەکەنەوە کە تیرەی هەندێکیان ٥/١ تیرەی مووی مرۆڤە. ئەم گەردانە دەتوانن ئەگەری مردنی مرۆڤی تووشبوو بە نەخۆشی دڵ و تەنگەنەفەسی بە ڕێژەی ٣٥٪ زیاد بکەن. بەڵام ئەگەر ئەو کەسە ڤیتامین C لە جەستەشیدا کەمبوو و ئەم نەخۆشیانەشی هەبوو، ئەوا ئەو ڕێژەیە بۆ ١٢٠٪ بەرز دەبێتەوە.
بە بڕوای ئەو توێژەرانە ڤیتامین C بە هۆی بوونی تایبەتیی دژەئۆکسید تیایدا، دەتوانێت کاریگەری پیسبوونی هەوا لە جەستەی مرۆڤ کەم بکاتەوە. دژە ئۆکسیدەکان دەبنە یارمەتیدەر بۆ پارچە پارچەکردنی گەردەکانی لەش و دژی نەخۆشی و ڤایرۆسە زیانبەخشە بەرەڵاکان دەوەستنەوە و خێرایی چاکبوونەوە لەو مرۆڤدا زیاتر دەکەن. لەو میوە و سەوزانەش (شلیك، کەلەرم، برۆکلی، تەماتە، هەرمێ، لیمۆ، گوڵی کەلەرم، لالەنگی،کیوی) و هەندێك میوە و سەوزەی دیکە کە ڤیتامین Cیان تێدایە.

هاڕڕاوەیەك بۆ سەرمانەبوون

ئەگەر تۆ وا هەست دەکەیت سەرمات بووە، باشتر وایە ئەم جارەیان لەجیاتی بەکارهێنانی حەپە جۆراوجۆرەکان، هاڕڕاوەی کاری تاقی بکەیتەوە.
ژمارەیەك لە توێژەران بانگەشەی ئەوە دەکەن کە ئەو پێکهاتانەی لەم دەرمانە هیندییەدا بوونی هەیە نەك تەنیا نیشانەکانی سەرمابوون و ئەنفلەوەنزا ناهێڵن، بەڵکو خواردن و بەکارهێنانی بەردەوامی ئەم هاڕڕاوەیە ئەگەری جارێکی دیکە تووشبوونەوە بە سەرما و ئەنفلەوەنزا بە تەواوەتی کەم دەکاتەوە.
ڕێگرتن لە نەخۆشیی سەرمابوون، کێشەیەکی تەواو گەورەیە و ڤایرۆسی ئەم نەخۆشیە لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە زۆر بە خێرایی و بە ئاسانی دەگوێزرێتەوە، بۆیە ناکرێ تەنیا بە حەپ سەرجەم جەستە لە بەرامبەر ئەو ڤایرۆسە بوەستێت و دژایەتیی بکات. بەڵام هاڕڕاوەی کاری، پێکهاتەی وەهای تێدایە کە دەتوانن هەموو جەستە بکاتە ڕێگر لە بەردەم ڤایرۆسەکەدا و چالاکی خرۆکە سپییەکانی خوێن زیاتر بکات، هەروەها نیشانەکانی نەخۆشییەکە وەك پژمە و هیلاکی و بێتاقەتی و ئاوهاتنە خوارەوە بە چاو و لوت کەم دەکاتەوە و ماوەی مانەوەی دەرمان و ڤایرۆسیش لەناو لەشدا کورت دەکاتەوە.
هاڕڕاوەی کاری لە ڕاستیدا بریتییە لە تێکەڵەی هاڕڕاوەکانی (زەردەچەوە، دارچینی، سیر، هێل، گژنیژ، زیرە) کە لە زۆربەی سووپ و خۆراکەکاندا دەتوانین سوودی لێ وەربگرین. سەدان ساڵە مرۆڤ پشتی بەم دەرمانانە بەستووە و دەزانێت کە خاوەنی تایبەتمەندی دەرمانی گرنگن و ڕێگری لە زۆرێك لە نەخۆشییەکان دەکەن بەتایبەت لە وەرزی سەرما و ئەنفلەوەنزادا.

وەرزش لەش بەهێز دەکات

توێژینەوە نوێیەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە وەرزش کاریگەریی زۆری هەیە لە ڕێگریکردن لە جەڵتەی دڵ و سەرجەم سەکتەکانی دیکە. سوودوەرگرتن لە وەرزش بە شێوەیەکی گشتی لە نزیکەی ٥٠ ساڵ لەمەوپێشەوە خۆشەویست بووە، کە دەتوانێت ئەگەری تووشبوون بە نەخۆشیەکانی دڵ، بە ڕێژەی ٥٠٪ کەم بکاتەوە. تاقیکردنەوەکان ئەوەمان نیشان دەدەن ئەو کەسانەی دووچاری نەخۆشییەکانی بوونە پێویستە ٢ جار لە هەفتەیەکدا و هەر جارەی بۆ ماوەی ٢٠ دەقیقە بەلایەنی کەمەوە تەکنیکەکانی وەرزش بە دروستی ئەنجام بدەن. وەرزشکردن ئەگەری تووشبوون بە وەستانی مێشك، نەخۆشی دڵ و مردن بە نەخۆشی، لە مرۆڤدا بە ڕێژەی ٤٨٪-٥٠٪ کەم دەکاتەوە. هەروەها دەتوانێت (پەستانی خوێن و فشار و نیگەرانی) کەم بکاتەوە و هاوسەنگی هۆرمۆنات و کۆرتیزۆل لە لەشدا ڕابگرێت. هەر مەشقکردنێکی وەرزشی لەو نەخۆشییانە بە ڕێژەی جیاواز دادەبەزێنێت.
بە بڕوای لێکۆڵەرەوە و توێژەرەوەکان وەرزشکردن کارگەی دەرمانی جەستەیە بە شێوەیەکی سروشتی و چالاکانە. بە شێوەیەکی ڕێکوپێك وەرزشکردن لاوازیی چالاکی لە هەندێك بەشی وەك دڵ و گورچیلە و جگەردا ناهێڵێت.
وەرزشکردنی بەردەوام، لەوانەیە هیچ کات کێشی زیادەی لەش و پێویستی بە ڕژێمی خۆراکی تایبەت بە خۆت نەبینیت و هەموو شتەکان هاوسەنگ دەبن لە لەشدا و جگە لەوەش هەندێك لە پارچەکانی لەش دەتوانن دوای پووکانەوەیان بە ئاسانی خۆیان خۆیان دروست بکەنەوە نەك لە ڕێگای دەرمان و چاندنەوەی دەستکردەوە.

لە فارسییەوە:
هیوا محەمەد ڕۆستەم

سەرچاوەکان:
گۆڤاری زندگی ایدهال-ژمارە١٢٩
گۆڤاری(سیب سبز)-ژمارە(٨٢)

بۆ دووربوونت لە کۆلۆن ١٠ ئامۆژگاری بخوێنەوە

د. سۆران محەمەد غەریب

نەخۆشییەکانی کۆلۆن، بە یەکێك لە کێشە هەرە باوەکانی مرۆڤ ئەژمار دەکرێ کە دەبێتە هۆی قەبزی، سکچوون، غازات پەیداکردن، ئاوسانی ورگ و شەپۆلە ئازاری سك، نەخۆشییەکە تووشی بەشی کۆلۆن دەبێت لە کۆئەندامی هەرس و پتر تووشی ئەوانە دەبێت کە تەمەنیان لەنێوان ١٥ — ٤٠ ساڵاندایە.

پسپۆرانی بواری تەندروستی، هۆشداری دەدەن بە دوورکەوتنەوە لە دڵەڕاوکێ، هەروەها پارێز لە هەندێك خواردن، بۆ ئـەوەی زۆربــەی تەمەنیان بە دەم ئازاری کۆلۆنەوە بەسەر نەبەن، دەشڵێن خۆپاراستن لە نەخۆشییەکە باشترین چارەسەرە و دەرمان دادی نەخۆشییەکە نادات.

ئەو هۆکارانەی مرۆڤ تووشی نەخۆشییەکانی کۆلۆن دەکەن بریتین لەمانەی خوارەوە :

١- خـێـرا نـانـخـواردن، دەبـێـت ئەو خواردنانەی دەیخۆین زۆر بە جوانی بیانجووین، ئینجا قووتیان بدەین.

٢- نابێت لە کاتی نانخواردندا زۆر قسە بکەین، چونکە دەبێتە مایەی جوان نەجووینی خۆراکەکان.

٣- دەبێت بەرنامە بۆ ژەمە خواردنەکان دابنرێ، نەك بە هەڕەمەکی خواردن بخۆین.

٤- خواردنی چـەرەزات بێ بەرنامە و بە شێوەیەکی زۆر، هۆکارێکی دیکەی تووشبوونە.

٥- هەروەها زۆر خواردنی خواردەمەنییە سوورکراوەکان.

٦- یان خواردنی هەر میوەجاتێك کە بە ماددەی کیمیایی چێنرابێت.

٧- هەندێك جار نانی جۆ نەخورێ و بگۆڕرێ بە نانی گەنم.

٨- نابێت لە کاتی خواردنی ژەمەکاندا بڕێکی زۆر هەوا هەڵبمژرێ.

٩- نەخواردنەوەی خواردنەوە گازییەکان.

١٠- کـەمـکـردنـەوەی خـواردنـە شیرینەمەنییەکان.

هیوایەکی نوێ
بۆ تووشبووان بە شێرپەنجە

چاوپێکەوتن لەگەڵ ئەشیل بێن-جاکوب

ئەشێل بێن-جاکوب زانای فیزیا لە زانکۆی تەل ئەبیب و سەرۆکی لێکۆڵینەوەی زانستی لە ناوەندی تایبەت بە فیزیای بایۆلۆژی لە زانکۆی هوستۆن، تەکساس. پسپۆڕی سیستەمە ئاڵۆزەکانی وەك بەرگریی ناو شارە بەکتریاکان و خانە شیرپەنجەییەکانە کە بە ناو لەشدا بڵاو دەبنەوە. شارەزاییەکی زۆری لە بواری ناسینی شێرپەنجە و چارەسەرکردنیدا هەیە، لەم چاوپێکەوتنەدا وەڵامی کۆمەڵێك پرسیاری گرنگ و هەستیار دەربارەی شێرپەنجە دەداتەوە.

وەك کەسێك کە لە بواری فیزیادا پسپۆڕیت هەیە، بۆچی لێکۆڵینەوە لەسەر نەخۆشیی شێرپەنجە دەکەیت؟

من لێکۆڵینەوە لە سروشتی ئەو سیستەمانە دەکەم کە شکڵ و شێوەیەکی تایبەتی وەردەگرن. ماوەی ٣٠ساڵە دوای ئەو بیرۆکەیە کەوتووم کە بە کۆی گشتی، بەکتریاکان هۆشمەندیەکی تایبەت بە خۆیان هەیە. هۆکاری دەسپێکردنی ئەو بیرۆکەیەشم ئەوە بوو کە من دەمویست لە ڕوانگەی فەلسەفییەوە، جیاوازیی تایبەتی لە نێوان گەردیلە نازیندووەکان و خانە زیندووەکاندا بدۆزمەوە کە پێیان دەڵێین ئۆرگانیزم. ئەوەش کە من دۆزیمەوە ئەوە بوو کە ئەو ئۆرگانیزمانە، دەتوانن هەستیار بن بەرامبەر بەو ژینگەیەی کە تێیدان و پێوەری ئەو ژینگەیە بکەن و مامەڵەی داتاکان بکەن.

بەهەمان شێوەش دەتوانن ئەو زانیارییە دەستکەوتووانە بەکاربهێنن بۆ ئەوەی ڕەوشی خۆیان دیاری بکەن. ئەو ئۆرگانیزمانە وەك کۆمەڵگایەك بەرگری دەکەن. دوای ئەوەی کە من زیاتر تێگەیشتم لە مەترسی نەخۆشیی شێرپەنجە، ئەوەش نزیکەی ٢٠ ساڵێك لەمەو پێش دەبێت، دەستم کرد بە لێکۆڵینەوە لەو بوارەدا. لە ئەنجامیشدا بۆم ڕوون بۆوە کە خانەکانی شێرپەنجە بەهەمان شێوەی خانە بەکتریایەکان، تۆڕێکی تایبەت بە خۆیان هەیە و بەو واتایە دەتوانین بڵێین کە وەك کۆمەڵگایەکی تاکخانەکان دەژین.

ئەو دیاردەیە بیرۆکەیەکی بۆ من دروست کرد، ئەویش ئەوە بوو کە ئێمە لەوانەیە بتوانین کەڵك لەو ئاستە تێگەیشتنەمان سەبارەت بە پەیوەندییە کۆمەڵگاییە بەکتریاکان وەربگرین، تاوەکو باشتر لە خانە شێرپەنجەییەکان تێبگەین.

لێکۆڵینەوەکانی تۆ سەبارەت بە بەکتریاکان سەری هەڵکێشا بۆ ئەوەی دوو جۆری جیاوازی تازەی بەکتریا بدۆزیتەوە، بۆچی بەکتریاکان ئەوەندە گرنگن لەم ڕوانگەیەوە؟

ئەو بەکتریایانەی وەك پی.دێندریتیفۆرمیس و پیێ. ڤۆرتێکس، وەك شارە مێروولە، بە کۆمەڵ دەژین و ڕێژەی هەریەکەیان ١٠٠ بەرامبەر بە ئەندازەی ڕێژەی هەموو مرۆڤی سەر زەوی دەبێت. ئەمەش وەك جیهانێکی تایبەتی ئاڵۆز وایە کە پێکهاتووە لە چەندین سیستەمی جیاوازی پەیوەندیکردن. لەناو ئەو جیهانانەدا، ڕاسپاردەکان تایبەتمەند دەکرێن، بۆ نموونە ئەگەر ڕووبەڕووی "ئەنتی بایۆتیك" یان مەترسییەکی دیکە ببنەوە، ئەوە لەو کاتەدا ڕاسپاردەیەکی تایبەت بۆ ناوەندی سەرەکیی ئەو کۆمەڵە بەکتریایانە ڕەوانە دەکرێ و ئەوەش دەبێتە هۆکاری ڕاگرتنی جووڵەی ئەو کۆمەڵە بەکتریایە. بە پێچەوانەی ئەوەشەوە ئەگەر ڕووبەڕووی شتێکی پۆزەتیڤ ببنەوە، وەك خواردن، لەو کاتەدا بەکتریا گەورەترەکان ڕەوانە دەکرێن تا ئەو خواردنەی بەردەم هەرس بکات و دایڕزێنێت ئەوجا هەموو تاکە بەکتریایەکانی دیکەی ناو ئەو کۆمەڵە بەکتریایە، باشتر کەڵك لەو خواردنە وەربگرن.

شتێکی سەرنجڕاکێشی دیکەی ئەو کۆمەڵە بەکتریایانە ئەوەیە کە کارە جیاوازەکانی ناو ئەو کۆمەڵگایە دابەش کراوە، هەروەك چۆن ئەو دیاردەیە لە ئۆرگانیزمە فرەخانەییەکاندا بەدی دەکرێ، واتە وەك ئاژەڵەکان. لەوەش زیاتر، بڕیاری بە کۆمەڵ دەدەن. من سیستەمێکی هەڵسەنگاندنی ئاستی هۆشمەندیی بەکتریاکانم دروستکردووە و ئەو ئەنجامەم دەستکەوتووە کە ئەو جۆرە بەکتریایانە سێ بەرامبەر ئاستی ناوەندی بەکتریاکانی دیکە زیرەکییان بەرزترە. ئەگەر ئەو ڕێژەیە لە ڕەهەندی مرۆڤدا دیاری بکەین، ئەوە وەك بەراوردکردنی ئاستی ئەنیشتاین

خەڵکی وا هەست دەکات کە هەموو تاکەخانەکانی ناو شارە بەکتریاکان وەك یەك وان و جیاوازی لە نێوانیاندا نییە. بەڵام ئێمە ئەوەمان دۆزیوەتەوە کە بەکتریاکانی ناو شارە مایکرۆبییەکان، جیاوازن و کارەکان پەیوەست بەو کارانەی کە لەناو ئەو شارە مایکرۆیانەدا هەن، دابەش بوون و ئەنجام دەدرێن

وایە پەیوەست بە ئاستی کەسەکانی دیکە لەو بوارەدا.

چۆن چۆنی ئەو شتانە خانەکانی شێرپەنجە و شێوازی بڵاوبوونەوەیانت بیر دەخاتەوە؟

خەڵکی وا هەست دەکات کە هەموو تاکەخانەکانی ناو شارە بەکتریاکان وەك یەك وان و جیاوازی لە نێوانیاندا نییە. بەڵام ئێمە ئەوەمان دۆزیوەتەوە کە بەکتریاکانی ناو شارە مایکرۆییەکان، جیاوازن و کارەکان پەیوەست بەو کارانەی کە لەناو ئەو شارە مایکرۆیانەدا هەن، دابەش بوون و ئەنجام دەدرێن. بە هەمان شێوەش، خەڵکی وا بیر دەکەنەوە کە خانەکانی شێرپەنجە وەك یەك وان و "مۆنۆکلۆنەڵ"ن، واتە جیاوازی لە نێوان خانەکاندا نییە و هەموویان وەك یەك وان. بەڵام ئێستا ئێمە ئەوە دەزانین کە بەو شێوەیە نییە: وەرەمەکان لە کۆمەڵە شارە خانەکان پێکهاتووە کە وەك شارە بەکتریاکان جیاوازی لە نێوان خانەکاندا هەیە و دابەشبوونی کارەکان بەسەر خانە شێرپەنجەییە جیاوازەکاندا لە ئارادا هەیە. وەرەمەکان سیستەمێکی دارێژراون، وەك لەوەی تەنیا ڕێکەوتێکی هەڵەی دی ئێن ئەی بن.

ئایا هیچ لەیەکچووییەکی دیکە هەیە لە نێوان کۆمەڵگا بەکتریاکان و وەرەمەکان؟

کاتێك لە نزیکەوە زیاتر لەو دوو بەشە تێرامینم کرد، شتی زیاترم دۆزییەوە. شێرپەنجە دەتوانێت کاریگەریی گۆڕرانی جینەتیکی هەبێت بۆ سەر خانە تەندروستەکانی دەوروپشتی. ئەمەش بۆئەوەی خانەکانی دەوروپشتی خۆراکی خانە شێرپەنجەکان دابین بکەن، هەروەك چۆن لەناو بەکتریاکاندا ئەو دیاردەیە بەدی دەکەین. بەهەمان شێوەش، لە لێکۆڵینەوەکاندا دەرکەوتووە کە خانەکانی شێرپەنجە لە هەموو بەشێکی لەشی مرۆڤەکاندا جێگیر نابن، بەڵکو لەجیاتی ئەوە، زۆر بە ئارامی ئەو شوێنانە دیاری دەکات و ئامادەیان دەکات بۆ داگیرکردن. بۆ ئەو مەبەستەش، هەروەك خانە بەکتریاکان، شێرپەنجەکە کۆمەڵە خانەیەکی سیخوڕی ڕەوانەی دەرەوە دەکات بۆ دۆزینەوەی شوێنی لەبار.

کەواتە خانە شێرپەنجەییەکان زیرەکن وەك شارە بەکتریاکان؟ ئایا خانە شێرپەنجەییەکان ئەو زیرەکییە چۆن بەکاردەهێنن بۆ مانەوە؟

با نموونەیەکی زۆر ڕاستەوخۆت بدەمێ، لە کاتێکدا کە تووشی خەستبوونەوەی خوێن دەبیت، ئەنزیمێکی تایبەتی دەرژێتە ناو خوێنەوە کە بە (سرۆمبین) ناسراوە. خانەکانی شێرپەنجە "وەرگر"ێکی تایبەتیان هەیە کە دەتوانن بە هۆی ئەو وەرگرەوە، بوونی ئەنزیمی سرۆمبین لە خوێندا دیاری بکەن. ئەمەش دەبێتە نیشانەیەك بۆ ئەوەی لە ڕوودانی خەستبوونەوەی خوێنەکە بەئاگا بێنەوە و خۆیان بۆ ئەو ئەگەرە زۆرەی ڕوودانی کێشەی هایپۆکسیا (کەمیی ڕێژەی ئۆکسجین لە خوێندا) ئامادە بکەن. جا بە هۆی خەستبوونەوەی خوێنەوە، ئاستی هاتوچۆکردنی خوێن کەم دەکات و ئەوەش کەمبوونەوەی گەیاندنی ئۆکسجینە بۆ خانەکان. هەربۆیە تەنانەت پێش دروستبوون و گەشە کردنی کێشەی هایپۆکسیا، خانە شێرپەنجەکان خۆیان بۆ ئەو کێشەیە ئامادە دەکەن و ئاستی بەرگرییان بەرامبەر بە ئۆکسجین زۆر بە باشی زیاد دەکەن. ئەمەش بە مانای ئەوە دێت کە خانە شێرپەنجەییەکان خۆیان بۆ ئاییندە ئامادە دەکەن.

لەم پەیوەندییە "کۆمەڵی"یەی خانەکانی شێرپەنجە، تۆ شێوازە ڕێگەیەکی تازەت ناساندووە و گەشەت پێداوە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشیی شێرپەنجە، دەتوانی زیاتر ئەوە ڕوون بکەیتەوە؟

ئەگەر سەرکەوتنی شێرپەنجە بە هۆی ئـەوەوە بێت کە لە کۆمەڵە خانەیەکی تایبەتی زیرەك پێکهاتوون کە پەیوەندییەکی باشیان لەناو خۆیاندا دروست کردووە، ئەوە ئێمە دەتوانین بەرامبەریان بوەستینەوە لە ڕێگەی بەکارهێنانی هاککردنیانەوە (سایبەرور). بە واتایەکی ئاسانتر، تێکدانیان لە ڕێگەی دەستکاریکردن و شێواندنی پەیوەندییەکانی نێوانیان و کۆنترۆڵکردنی ئەرکی خانە شێرپەنجەییەکان. ئێمە تەنانەت دەتوانین پەیوەندی جیاواز جیاواز بۆ خانە شێرپەنجەییەکان ڕەوانە بکەین تا سەریان لێ تێك بدەین. لە ڕێگەی (کیمۆسەرەپی) هەندێك لە خانەکانی شێرپەنجە دەرباز دەبن و دووبارە گەشە دەکەنەوە و تەنانەت تایبەتمەندیی بەرگرییش پەیدا دەکەن بەرامبەر بەو دەرمانانەی کە دژی نەخۆشی شێرپەنجە بەکاردێت. بیرکردنەوەی ئێمە بەو شێوەیەیە کە لە جیاتی ئەو شیوازە دەرمانانە، ئێمە دەتوانین پەیوەندییەکانی نێوان خانە شێرپەنجەییەکان تووشی شۆك بکەین و تێکی بدەین، بە جۆرێك کە زۆر سەخت بێت بۆیان بڵاو ببنەوە و گەشە بکەن و تایبەتمەندی بەرگری بەدەست بێنن.

چ نموونەیەك هەیە لەسەر چۆنییەتی پچڕاندنی پەیوەندیی نێوان خانە شێرپەنجەییەکان؟

تۆ دەتوانی گەردی تایبەتی بەکاربهێنیت تا خانە وەرگرەکانی سرۆمبینی دوومەڵە شێرپەنجەکان بخەیتە کار و وا بکەیت کە ئەو دوومەڵە شێرپەنجەیە خۆی ئامادە بکات بۆ هایپۆکسیا. پاشان کەسی تووشبوو بە نەخۆشی شێرپەنجەکە بخەیتە ناو سندوقی شوشەیی تایبەت کە بە هایپەربەریك ناسراوە و ڕێژەیەکی زۆر ئۆکسیجینی تێدایە. لەو کاتانەشدا خانەکانی شێرپەنجە خۆیان بۆ کەمیی گازی ئۆکسجین ئامادە کـردووە و زۆر هەستیارن بەرامبەر بە گازی ئۆکسجین. بەڵام لە کاتێکدا کە ڕێژەی ئۆکسجین زۆرە لەناو ئەو سندوقە شوشەییەدا، ئەو ڕێژە زۆرەی ئۆکسجین دەبێت بە ژەهر بۆ ئەو خانە شێرپەنجەییانە. هەر ئەو ڕێژە زۆرەی ئۆکسجینش، دەبێتە هۆی لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان.

دەشکرێ وا لە خانە خانە شێرپەنجەییەکان بکرێ کـە یـەکـدی لـەنـاو بــەرن. من لێکۆڵینەوەم کـــردووە لـــە دیـــاردەی خۆخۆری لەناو بەکتریاکاندا و تەنانەت چۆنێتیی کارکردنی ئەو پەیوەندیەی نێوان ئەو بەکتریایانەم دۆزیوەتەوە کە دەبێتە هۆکار بۆ ئەو هەڵسوکەوتە. دەرکەوتووە کە خانەکانی شێرپەنجەش بە هەمانشێوە تایبەتمەندی خۆخۆریان تێدایە. بەو واتایەش، خانەیەکی شێرپەنجە، خانەیەکی دیکە قووت دەدات و هەرسی دەکات، لە کاتێکدا کە سەرچاوە خۆراکییەکان کەم بێت لە دەوروپشتی ئەو خانەیە. کەواتە ئەگەری ئەوە هەیە کە بتوانین کەڵك لەو میکانزمە وەربگرین و وا لە خانەکانی شێرپەنجە بکەین یەکدی بخۆن.

تۆ بەتایبەت چەقی لێکۆڵینەوەکانت خستبووە سەر شێوازی بڵاوبوونەوەی نەخۆشیی شێرپەنجە لە سەرتاسەری لەشدا، یان باشتر بڵێم: چەقی لێکۆڵینەوەکانت خستبۆوە سەر ئەو خانە شیرپەنجەییانەی کە نەخۆشی شێرپەنجە بڵاو دەکەنەوە بەناو لەشدا، ئەمە چۆن هاتە کایەوە؟

ئێمە زیـاتـر لێکۆڵینەوەمان لەسەر بڵاوبوونەوەی نەخۆشی شێرپەنجە دەکرد لەبەرئەوەی لە سەدا نـەوەدی ٪٩٠ ئەو کەسانەی کە بە نەخۆشی شێرپەنجە دەمرن، بە هۆی ئەو شێوازە نەخۆشییەی شێرپەنجەوە کە بە لەشدا بڵاو دەبێتەوە. لە نەخۆشی شێرپەنجەدا، کەسی تووشبوو، وەرەمێکی سەرەکی هەیە، واتە دوومەڵە شێرپەنجەی سەرەکی هەیە و لە قۆناغێکدا، خانەکانی ئەو وەرەمە لە شێوازە خانەی ئەپیسلییەمەوە، واتە ئەو جۆرە خانانەی کە تایبەتمەندیی جێگیربوونیان تێدایە، لە شوێنێکی دیاریکراودا لەناو لەشدا، دەگۆڕێن بۆ جۆرە خانەیەکی دیکە کە بە خانەی مەسێنکایمەڵ ناسراوە و توانای کۆچکردنی هەیە بۆ شوێنی نوێ. دیسانەوە، کاتێك ئەو خانانە (مەسێنکایمەڵە) دەگەنە شوێنێکی دیکە، لەو شوێنەدا جێگیر دەبن، شێوازیان دەگۆڕڕێتەوە بۆ خانەکانی (ئەپیسلییەم) و بنکەیەکی دیکەی نەخۆشی شێرپەنجە لەو شوێنەشدا دروست دەکەنەوە.

ئێمە تا ئێستا چی دەزانین سەبارەت بەو شێوازە گۆڕانەی کە بەسەر خانەکانی شێرپەنجەدا دێت بۆ ئەوەی بەناو لەشدا بڵاو ببێتەوە؟

ڕۆبـێـرت ویـنـبـەرگ لـەگـەڵ گروپە یارمەتیدەرەکانی لە ناوەندی وایت هێد بۆ لێکۆڵینەوەی بایۆمیدیکەڵ لە کایمبریج، شـاری ماساچۆست و هەندێك بنکەی لێکۆڵینەوەی دیکەش، ئەوەیان دۆزیوەتەوە کە لە قۆناغی ئەو گۆڕانکارییەدا، واتە گۆڕانکاری لە شێوازی ئەپیسلییەم بۆ شـێـوازی مەسێنکایمەڵ، هەندێك لە خانەکانی شێرپەنجە هاییبێردن، واتە هەردوو شێوازی ئەو دوو جۆر خانانە لە خۆیان دەگرن. بەهەمان شێوەش، گروپی سێندورای مانی لە بنکەی لێکۆڵینەوە لەسەر نەخۆشیی شێرپەنجە لە تەکساس، ئەو دیاردەیەیان دۆزیوەتەوە و لەوەش زیاتر، ئەوەشیان دۆزیوەتەوە کە ئەو جۆرە خانانەی شێرپەنجە کە هەردوو شێوازەکە لە خۆیان دەگرن، زۆر لە خانە تایبەتەکانی قەدە خانە دەچن، ئەوەش بە واتای ئەوە دێـت کە ئـەو جـۆرە خانانە دەتوانن دووبارە بەرنامەداڕێژەر بن، یان بگۆڕرێن بۆ جۆرە خانەی جیاواز جیاواز. ئەمەش ئـەوە دەگەیەنێت کە ئەو جـۆرە خانە شێرپەنجەییانە هەلومەرجی ئەوەیان هەیە بتوانن بەرگریی و خۆڕاگری بەرامبەر دەرمانەکان پەیدا بکەن.

ئەوەی کە ئێمە دۆزیمانەوە، ئەوە بوو، کە ئەو پەیوەندییە تایبەتەی کۆنترۆڵی گۆڕانکاریی خانەکانی شێرپەنجە دەکات، وابەستەیە بە چەند تۆڕێکی پەیوەندیی دیکەوە. ئێمە ئێستا لێکۆڵینەوە لەسەر ئەو تۆڕە جینەتیکییە دەکەین کە هەڵسوڕێنەری ئەو کارەیە.

کەواتە خانەکانی شێرپەنجە چۆن چۆنی گۆڕانکاریان بەسەردا دێت لە شێوازە خانەیەکەوە بۆ شێوازێکی دیکە؟

سوڕی گۆڕانکاریی خانەکانی شێرپەنجە، پێکهاتووە لە دوو جینی تایبەتی کە هەریەکەیان لەگەڵ گەردێکدا جووت بووە کە بەو گەردە دەڵێن "مایکرۆ ئاڕ ئێن ئەی". ئەو مایکرۆ ئاڕ ئێن ئەی-ە ڕۆڵی ڕێکخستنی چۆنیەتی وەرگێڕانی گەردی ئار ئێن ئەی دەکـات بۆ دروستکردنی پرۆتین. یەکێك لـەو جـووت جینەی

مایکرۆ ئار ئێن ئەیە، وەک بڕیاردەر کار دەکات و ئەوەی دیکەشیان وەک تێکەڵکەرێکی داتاکان کار دەکات کە دێتە ناو خانە شێرپەنجەییەکانەوە.

ئێمە شتێکی زۆر تایبەتمان لە خانە شێرپەنجەییەکاندا دۆزییەوە: ئەویش ئەوەیە کە ئەو خانانە توانای گۆڕرانی ناڕاستەوخۆیان هەیە لە جۆرە خانەیەکەوە بۆ جۆرە خانەیەکی دیکە، واتە ناڕاستەوخۆ لە جۆری خانەی ئەپیسلییەلەوە دەگۆڕرێن بۆ مەسێنکایمەڵ. بەو واتایە شێوازی گۆڕرانیان لە جۆرێکەوە بۆ جۆرێکی دیکە ڕاستەوخۆ نییە، بەڵکو دەگۆڕرێن بۆ جۆرێکی ناوەندی لە نێوان ئەپیسلییەل و مەسێنکایمەڵ، ئەو جۆرە ناوەندییەش قۆناغێکە پێشتر بە ناوی هایبێرد ناساندم. واتە ئەو قۆناغەی کە خانەکانی شێرپەنجە هەردوو شێوازی ئەپیسلییەل و مەسێنکایمەڵ لەخۆ دەگرن. ئێمە توانیمان سەرکەوتن بە دەست بێنین لە دیارخستنی کلیلی کۆنترۆڵکردنی ئەو گۆڕانکارییانەی کە بەسەر خانە شێرپەنجەییەکاندا دێت. ئەوە بە تەواوی لۆجیکێکی تازەیە سەبارەت بە نەخۆشیی شێرپەنجە.

> **خانەیەکی شێرپەنجە، خانەیەکی دیکە قووت دەدات و هەرسی دەکات، لە کاتێکدا کە سەرچاوە خۆراکییەکان کەم بێت لە دەوروپشتی ئەو خانەیە. کەواتە ئەگەری ئەوە هەیە کە بتوانین کەڵك لەو میکانزمە وەربگرین و وا لە خانەکانی شێرپەنجە بکەین یەکدی بخۆن**

ئەمە چۆن دەتوانرێ بەکاربێت بۆ تێکدانی خانەکانی شێرپەنجە؟

لە کاتێکدا خانەکانی شێرپەنجە لە جۆری ئەپیسلییەل دەگۆڕێن بۆ مەسێنکایمەڵ، بە قۆناغێکی هایبێرددا تێدەپەڕن، ئەوەش بە مانای ئەوە دێت، قۆناغێك کە هەردوو تایبەتمەندیی ئەو دوو جۆرە خانەیە لەخۆدەگرن، ئەمەش دەبێتە یارمەتیدەرێك بۆ بەدەستهێنانی تایبەتمەندی خۆراگری و بەرگری. بەڵام کاتێك دەگۆڕرێنەوە بۆ شێوازە خانەی ئەپیسلییەل، دووبارە بە قۆناغی هایبێردا تێناپەڕن، بەڵکو گۆڕرانەکە ئا لەوێدا گۆڕرانێکی ڕاستەوخۆیە، واتە ڕاستەوخۆ لە مەسێنکایمەڵ دەگۆڕێن بۆ ئەپیسلییەل. لە کاتێکدا سەیری پرنسیپی ئەو شێوازە گۆڕرانە دەکەیت، دەبینیت هەلومەرجی ئەوە هەیە شتەکان لەو خانانە بشێوێنیت، یان بە زمانێکی سادە بڵێین هەلومەرجی ئەوە هەیە کە ئەو خانانە هەڵ بخەڵەتێنیت. بۆ نموونە تۆ لەوانەیە بتوانیت کارێکی وا بکەیت کە نەیەڵێت ئەو خانانە دووبارە بگۆڕرێنەوە بۆ ئەپیسلییەل. لەو کاتەشدا ئەگەر لە شێوازی مەسێنکایمەڵ-دا بمێننەوە، ئەوە ناتوانن خانەی تایبەتی سیخوڕی بەرهەم بهێننەوە و ڕەوانەی شوێنی دیکەی بکەن. لەلایەکی دیکەشەوە ئەگەر هەر لە شێوازی ئەپیسلییەلدا بمێننەوە، ئەوە لەو کاتەدا ناتوانن نەخۆشی شێرپەنجە بڵاو بکەنەوە بۆ بەشەکانی دیکەی لەش.

کەواتە بە بەکارهێنانی ئەو جۆرە گۆڕانەی کە لە خانە شێرپەنجەکاندا ڕوودەدات، ئێوە دەتوانن دووبارە خانە شێرپەنجەییەکان بەرنامەڕێژ بکەنەوە تا ببن بە خانەیەك کە زیانمەند نەبن؟

یەکێك لەو شتانەی کە دەتوانین بیکەین، ئەوەیە کە دەستکاری سیستەمی پاراستنی ئەو خانانە بکەین، بۆ نموونە دەستکاریکردنی پرۆتینی تی جی ئێف – بیتا کە تایبەتە بە ڕێکخستنی ئەو گۆڕانەی ئەپیسلییەل بۆ مەسێنکایمەڵ. ئەگەر بکرێ دەستکاری ئاستی تی جی ئێف – بیتا بکرێ لە ڕێگەی بەکارهێنانی دەرمانی وەك دەرمانی دژی نەخۆشیی شەکرە، وەك میتفۆرمین، ئەوا دەکرێ ئەو کارە بکرێ و دەتوانرێ ئەو گۆڕانکارییە گەمارۆ بدرێ و کۆنترۆڵ بکرێ. بەڵام ئومێدی من، ئەوەیە کە بتوانم بەرنامەداڕێژی خانە شێرپەنجەییەکان بکەمەوە تا ببن بە خانەیەك هێندە زەرەرمەند نەبن و کێشەمان بۆ دروست نەکەن. ئەمەش وەك ئەوە وایە کە خانەکانی پێست وەربگرێت و هەوڵی ئەوە بدەیت بیان گۆڕیت بۆ قەدەخانە.

ئایا ڕێگەی دیکە هەیە لە ئاستی تێگەیشتنماندا لە بەکتریا، کە یارمەتیدەربێت بەرامبەر نەخۆشیی شێرپەنجە؟

ڕێگەیەکی دیکەی زۆر سەرنجڕاکێش ئەوەیە کە بەکتریاکان بەکار بهێنین تا شەڕی شێرپەنجەیان پێ بکەین. گرووپێك لە دەزگای ئۆنکۆلۆجی ئەوروپا لە میلانۆی ئیتاڵیا، ئەوەیان پیشان داوە کە بە هۆی دەستکاریکردن و ڕێکخستنەوەی بەکتریای سالمۆنیلا، توانراوە وا لەو بەکتریایە بکرێ پرۆتینی تایبەتیی دژ بە خانە شێرپەنجەییەکان دروست بکەن. بە هۆی ئەو بەکتریا تایبەتەوە، تەنانەت دەتوانرێ شێوازە شێرپەنجەییەکان بناسرێنەوە، وەك شێرپەنجە مەترسیدارەکەی خوێن واتە خانە شێرپەنجەکانی لیمفۆما، پێشی لەناو ببرێ. ئەمەش لە ڕێگەی بە ژەهرخواردکردنی ئەو جۆرە خانانەوەیە لەلایەن ئەو بەکتریا تایبەتەی سالمۆنیلاوە. لەلایەکی دیکەشەوە، من زۆر حەزم لەوەیە سیستەمی نانۆتیکنۆلۆژی بخوێنم کە گەیەنەری ماددە ژەهرەکانە بۆ کوشتنی خانە شێرپەنجەییەکان.

گرنگی ئەو هەوڵانە لەوەدایە کە شانبەشانی بەکارهێنانی بەکتریاکان، لێکۆڵینەوەیان لەسەر بکرێ. ئەمەش بە مانای ئەوە دێت کە بەکتریاکان سەربازێکی بەهێز و زیرەکن و ئێمە دەتوانین بەکاریان بهێنین بەرامبەر بە نەخۆشیی شێرپەنجە.

لە ئینگلیزییەوە: گۆران ئیبراهیم

سەرچاوە:
New scientist Jan 18 - 24 No 2952

نەخۆشییەکانی نینۆک

د. مەحموود فەقێ ڕەسوڵ

نینۆك Nail ماددەیەكی ڕەقە و بەشی سەرەوەی سەرە پەنجەی دەست و قاچی داپۆشیوە و بە شێوەیەكی سەرەكی لە ماددەی كیراتین دروستبووە، لە شەش بەش پێكدێت: پلێتی نینۆك، ناواخنی نینۆك، نووشتانەوەی نینۆك، مانگیلە، دۆشەكەی نینۆك و توێكڵی نینۆك.
نینۆكی پەنجەی دەست، ڕۆژانە ٠,١ملم گەشە دەكات و ٤-٦ مانگی دەوێت تا بە تەواوی دروست دەبێتەوە، بەڵام نینۆكی پێ ١٢-١٨ مانگی دەوێت.
نینۆك سەرباری ئەوەی پەنجە لە بەركەوتنی زەبر و برینداربوون دەپارێزێت، یارمەتی گرتنی شتی بچووك بە پەنجەكان دەدات و هۆكارێكیشە بۆ جوانی دیمەنی پەنجەكان، هەروەها یارمەتی دەستنیشانكردنی هەندێك نەخۆشی دەدات.

لـەم بـابـەتـەدا بـە وردی باسی ئەو نەخۆشیانە دەکەین کە دەشێ تووشی ئەم بەشە گرنگەی دەست و پێ ببێ

ناساغییەکانی نینۆك بەپێی شوێنی سەرەتایی یان دووەمی تێکچوونەکە یە.

I- گۆرانکارییەکانی شێوەی نینۆك Variations in general contour

١- کووربوون Clubbing: بریتیە لە فرە کەوانەبوونی (کووربوونی) باری درێژی و پانی نینۆك، بە هۆی زلبوونی شانەی نەرمی کرۆکی ژێر نینۆك Digtal pulp و فرە گەشەی شانەی بۆری خوێن و ریشاڵی بنکەی نینۆك و بزووتنی پلێتی نینۆك و شینبوونەوەی جێیی.

هۆکارەکان

- ناساغیی سییەکان ٨٠٪.
- ناساغیی دڵ و بۆری خوێن.
- ناساغییەکانی گەدە و ریخۆڵە.
- ناساغیی جگەر.
- هۆی دیکەش.

٢- قوپانی نینۆك (نینۆکی کەوچکی= ئەسکویلەنینۆك) Koilonychia (spoon nails):

نینۆك چاڵە و لێوارەکانی بەربوونەتەوە.

هۆکارەکان

- لە ساوادا ئاساییە.
- پیشەیی، بە هۆی زەبری درێژخایەن.
- کەمخوێنی و کەم ئاسنی.

٣- نینۆکی رەکتەیی Racquet nail:

پانی پلێت و دۆشـەکـەی نینۆك، لە درێژییەکەی پترە، بۆماوەیی لەشی زاڵە.

٤- نەبوونی نینۆك Anonychia:

بریتیە لە نەبوونی هەموو یان هەندێك لە نینۆکەکان یان بەشێك لە نینۆك، زگماکییە یان وەرگیراوە، بۆ نموونە لـە نـەخـۆشـی پانەپێستەستووریL.planus.

II- گۆرانکارییەکانی رووی نینۆك Variation in nail surface

١- زبـربـوون =Rough nail Trachyonychia:

نینۆك تاریك و تەنك و زبر دەبێت، لە دواییشدا هێڵی بەرزبووەوەی باری درێـژی کە کۆتاییەکەی ئەوپەڕی کەلێنییە، دروست دەبێت، یەك نینۆك یان هەندێك یان هەموو نینۆکەکان دەگرێتەوە.

هۆکارەکان

- هۆی نەزانراو، لە تەمەنی ساڵ و نیو تا ناوەڕاستی تەمەن دەردەکەوێت.
- دەردە رێـوی، سـەدەف، پانە پێستەستووری، جێگۆڕاو، نەخۆشی ماسی یان نەخۆشی دیکە.
- خێزانی.
- نەخۆشییەکانی بەرگری خۆیی وەك بەڵەکی.

لە باری منداڵیدا لە ٢٠-٢٥ ساڵیدا چاك دەبنەوە.

ئـەم نـاسـاغـیـیـە پـێـشـی دەوتـرێـت بەدگەشەیی بیست نینۆکی twenty nail dystrophy.

٢- هێڵی چاڵی (قڵیشی نینۆك) Nail grooving

یان لە:

أ- برگەی پانیدا دەردەچێت، وەك:

- بەدخۆراکی Nutritional (هێڵی بیو Beau's line):

لە ئەنجامی وەستانی کاتی کاری ناواخن وەك منداڵبوون، سوورێژە، تای توند، ماکی دەرمـان، تووشێنی بەکتریا و کـەرووی نینۆك و زەبری کۆئەندامی، وەك شکانی ئێسك... هتد دروسـت دەبێت، لەگەڵ کاتدا ئەم قڵیشە بەرەو پێشەوەی نینۆك دەڕوات و لە دواییدا نامێنێت.

- سەدەف (کاژۆکی).

یان لە:

ب- برگەی درێژیدا: وك:

- بـەدگـەشـەیـی نـاوەکـی کەناڵی Median canaliform) (dystrophy

لە ناوەڕاستدا نینۆك درز دەبـات و هێڵی دیکەی وەك درەختی سنەوبەری هەڵگەڕاوەی لێ دەردەچـن، پتر لە نینۆکی پەنجە گـەورەدا بـە هۆی فشاری دووبارەبووەوە لەسەر بنکەی نینۆك روودەدات.

- بـە هـۆی پـۆرگـی چڵمەگمۆڵی Myxoid cyst لەژێر نینۆکدا، قڵیشی پان دروست دەبێت، چونکە ئەم پۆرگە فشار دەخاتە سەر ناواخنی نینۆك.

- هێڵی لوتکەیی Nail ridges: هێڵی بەرزبووەوەیە لە رووی نینۆك بە درێـژی و هەندێجار گرێیاوییە Beaded، لە پیریدا و بە هۆی هەوی جومگە و دەرمان وەك ئیتراکۆنازۆڵ روودەدات.

- خاڵی چاڵی (پنتۆکەچاڵ) Pits: چاڵی بچووکی رێك یان نارێك لە سەدەف و بیرۆ و دەردەرێوی ناساغی دیکەش روودەدات.

III- گۆڕانکارییەکانی رەنگی نینۆك Variation in nail colour

نـیـنـۆکـی رەنـگـگـرتـوو Chromonychia بریتیە لە رەنگی نائاسایی مـژادی یـان رووی پلێتی نینۆك یـان شـانـەی ژێـر نینۆك، بۆ دەستنیشانکردنی جۆرەکەی پێویستە نینۆك خاو بووبێتەوە و بەرەڵا بێت. لـێـواری ئـەوپـەری نینۆك، پەستانی دەخرێتە سەر، ئەگەر بەمە رەنگەکە سپیتر بـوو Blanched ئـەوە ناساغییەکە لە بۆری خوێندایە، ئەگەر وەك خۆی مایەوە ئەوسا لایتی پاندان دەپەستێنرێتە سەر کرۆك (ئەو دیوی نینۆك) ئەگەر رەنگەکە دیار نەما، ئەوە بوونی رەنگگۆڕان لە دۆشەکەی نینۆك دەگەیەنێت.

لـە نەخۆشی کۆئەندامیدا هەموو نینۆکەکان رەنـگـیـان دەگـۆڕرێ، ئەگەر هـۆکـاری نـاوەوە بـوو ئەوە رەنـگـگـۆڕانـەکـە شـێـوەی مانگیلە وەردەگرێت.

ئـەگـەر هـۆکـارەکـەی مـژادی لێکەوتووی دەرەکـی بـوو، ئەوە شێوەی نوشتانەوەی نینۆکی نزیك (نـاوەوە) proximal nail flod وەردەگرێت و لەم بارەدا ئەم دوو تاقیکردنەوانەی سـەرەوە نێگەتیڤن. دوو جـۆری سەرەکی رەنگگۆڕان هەن:

١- سپیونینۆك Leukonychia
أ- سپیە نینۆکی ڕاستی True. L: بە هۆی کارتێکچوونی ناواخنی نینۆك ڕوودەدات و پێنج شێوازی هەیە:
- سپییە نینۆکی گشتی Total. L: بۆماوەی لەشی زاڵـە، یان بە هۆی گرانەتـا، گـولی، بـە ڕیشاڵبوونی جگەر، کۆلۆنە هـەوی چاڵە برینی ulcerative-colitis، نینۆك گەستن، دەرمانی خانە وەستێن...هتد ڕوودەدات.
- سـپـیـیـە نـیـنـۆکـی ژێـر گشتی Subtotoal. L: لێواری ئەوپەڕی نینۆك هەر پەمەییە و بەشە زۆرەکەی سپییە، ئـەم جـۆرە لە سیل، هەوی گورچیلە nephritis و نەخۆشی هۆدچکن... هتد ڕوودەدات.
- سـپـیـیـە نـیـنـۆکـی پـەتـی پـانـی Transverse. L: لێرەدا هێڵی پەتی کەوانەیی ١-٢ ملمی سپی لە بڕگەی پانیدا هەن، بۆماوەییە یان بە زەبر یان ناساغی کۆئەندامی دروست دەبێت.
- سپییە نینۆکی خاڵی Punctate. L: خاڵی سپی بچووکی لەسەرە، یان ئاساییە بە زەبر دروست دەبێت.
- سـپـیـە نـیـنـۆکـی هـێـڵـی درێـژی Longitudinal-L: لە نەخۆشی داریەردا هەیە.
ب- گەندە سپیە نینۆك Pseudo-leukonychia: سپیبوونی پلێتی نینۆك هۆکارەکەی دەرەکییە، وەك کەڕووی نینۆك.
ج- سپیە نینۆکی ڕواڵەتی Apparent L.: هۆکارەکەی گۆڕانکاری شانەی ژێر نینۆکە وەك:
- نینۆکی تێری Terry's nails: سپیبوونی پلێت، پێش لێواری دەرەوەی نینۆك بە ٠،٥ تا ٣ملم، بۆ ڕەنگی قاوەیی و پەمەیی دەگۆڕێت. لە نەخۆشی دڵ، بە ڕیشاڵبوونی جگەر و نەخۆشی شەکرەدا ڕوودەدات.
- نینۆکی نیوبەنیو Half-and-Half nails: بەشی نزیکی نینۆك proximal area سپی کە بەشی ئـەوپـەڕی distal area قاوەییە، لە نەخۆشی بەرزی یۆریای خوێندا uremia هەیە.

زبربوونی نینۆك

زەردە نینۆك

سپییە نینۆك

- جووتە سپی پەتی باریك paired narrow white bands: هاوتەریبە لەگەڵ مانگیلەدا، لە کەمی ئەلبومینی خوێن و چارەسەری کیمیکیدا هەیە.

٢- خوێنڕێزیی ژێر پلێت Splinter hemorrhage: خوێنڕێزیی درێژی لە کۆتایی دۆشەکەی نینۆك هۆکارەکەی بۆ بۆری خوێنی ژێر نینۆك دەگەڕێتەوە، لە بەشی نزیکدا ئەم خوێنڕێزییە هۆکارەکەی ناوپۆشە هەوی دڵی بەکتریایە یان زەبرە.

IV- گۆڕانکارییەکانی ئاڕاستەی گەشەی نینۆك Variation in direction of **nail growth**

١- نینۆکی قۆچی Onychogryphosis
نینۆکی قۆچی بە تەواوی تێکچووە، ئەستوور و قاوەیی تاریك و پێچخواردووە و لە دۆشەکەی نینۆك جیابۆتەوە، نینۆکی پەنجە گەورە پتر ئەم بارەی هەیە و دەڵێی قۆچی بەرانە، لایەکی نینۆك لە لایەکی دیکە پتر گەشە دەکات و بەلای کەم گەشەکەدا بایداوەتەوە. بە هۆی پەستانی پێڵاوی نالەبار، پتر لە پیردا ڕوودەدات، بە دەگمەن هۆکەی زەبرە یان بۆماوەییە یان بە هۆی ناساغی بۆری خوێنی پەری (پەلەکان) ڕوودەدات.
چارەسەر: لابردنی نینۆك و لەناوبردنی ناواخن بە فینۆڵ یان لەیزەری CO2.

٢- بەد دانیشتنی پلێت Malalignment of the nail plate: باوە، ئاڕاستەی گەشەی درێژی نینۆك بە لایەکدا لارە، زگماکیە یان بە زەبری توند ڕوودەدات.

٣- نینۆکی چەنگاڵی (قولاپی) Hook nail: بە هۆی کورتی ئێسکی پلی پەنجە، نینۆك دەچەمێتەوە.

٤- باڵە نینۆك= نینۆکی باڵی Pterygium unguum دوو جۆرە:
- جۆری پشتی نینۆك Dorsal type: بریتییە لە وردە وردە کورتبوونەوەی چاڵە هێڵی نزیکی نینۆك Proximal nail groove و تەنکبوونەوەی پلێتی

کووڕبوونی نینۆك

نینۆکی تێری

نینۆکی درزبردوو

پەرەسەندوو و درزبوونی دووەمی بە هۆی پێوەنووسانی نووشتانەوەی نزیك بە ناواخن و دۆشەكەی نینۆك، دوای چەند ساڵێك نینۆك نامێنێت و جێ زام و پووكانەوەی دۆشەكەی نینۆك ڕوودەدەن.
ئەم جۆرە بەتایبەتی لە نەخۆشی پانەپێستەستووریدا ڕوودەدات، بەڵام هەندێجار بە هۆی نەخۆشیی بڵقی تیژ، چارەسەر بە تیشك، زەبر و كەمخوێنداری ischaemia ڕوودەدات، بە دەگمەن زگماكییە.
- جۆری بەری نینۆك Ventral type: بە هۆی بەرەو دەرەوە كشانی ژێر نینۆك و یەكگرتنی لەگەڵ ڕووی ژێرەوەی پلێت ڕوودەدات، بەمەش چاڵە هێڵی ئەوپەڕ كوێر دەبێتەوە.
هۆكارەكان بریتین لە ڕەقبوونی پێست، دیاردەی ڕاینۆد، زەبر، مژادی جوانكاری نینۆك (فۆرماڵدیهاید) و زگماكی.
٥- بەدلكانی پلێت و شانەی نەرمی ژێری Faulty attachment of nail plate and soft tissue ئەمانەن:
- نینۆك فڕێدان (كەوتن) Onychomadesis: بریتییە لە نینۆك كەوتنی ناوبەناو بە هۆی لەكاركەوتنی كاتی ناواخنی نینۆك. هۆكارەكانیان یان نەزانراون یان بە هۆی ناساغیی دەماری، خوێن پاڵاوتن dialysis، لیمفۆمای خانەی T پێست، نەخۆشی كاواساكی Kawasaki's ds. نەخۆشی بڵقی ئاسایی (بڵقە پیسە) Pemphigus vulgaris، هەستیاری بە دەرمان، یاریكەری پێشبڕكێ، ڕیتینۆیدەكان و دەرمانی دژی شێرپەنجە و دەردەڕێوی ڕوودەدات.
- نینۆك شیبوونەوە Onycholysis: بریتییە لە جیابوونەوەی پلێت لە دۆشەكەی نینۆك لە بەشی ئەوپەڕی distal یان تەنیشت lateral، ئەم جیابوونەوەیە بەرەو بەشی نزیك بە شێوەی كووڕی دەكشێت، بەمەش بۆشایی ژێر نینۆك دروست دەبێت كە چڵك و پاشماوەی قۆچەكاژی تێدا

نینۆكی ڕەنگگرتوو

نینۆكی ڕەكتەیی

نینۆكی قۆچی

کۆدەبێتەوە، ڕەنگی سپی و خۆڵەمێشی لە بەشە جیابووەکەدا هۆکەی بوونی هەوایە لەژێر نینۆکدا.

هۆکارەکان:

زەبر، بیرۆی دەست (بەتایبەتی لە ژناندا)، ناساغیی گلاندی پەریزادە (فرە یان کەم چالاکی)، سکپڕی، پۆرفیریا، نەخۆشی گەنمەشامی Pellagra، سفلس، بیرۆی جێگۆڕاو، پانە پێستەستووریی، زگماکی، کەڕوو، تووشێنی بەکتریا و ڤایرۆس (تامیسك) و مژادی کیمیکی.

چارەسەر بە تێتراسایکلین و پسۆراڵین و کلۆرامفێنیکۆڵ تیشکە شیبوونەوەی نینۆك photoonycholysis دروست دەکات، ڕیتینۆیدەکان و دژە شێرپەنجەش دروستی دەکات، لەوانەیە هەندێجار بۆماوەیی بێت.

٧- گۆڕانکارییەکانی پێکهاتەیی Varition in consistency

١- ڕەقە نینۆك= نینۆکی ڕەق: لە نەخۆشیی زگماکە نینۆکەستوورەدا هەیە.

٢- نەرمە نینۆك= نینۆکی نەرم: زگماکییە یان دەستکەوتە، وەك فرە تەڕکردن بە ئاو و مژادی کیمیکی.

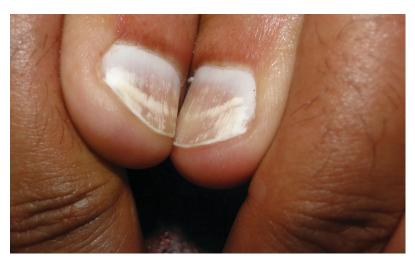
٣- ناسکە نینۆك= نینۆکی ناسك: ئەمانەن:

- نینۆك درزدان= نینۆکی ناسك: بە هۆی فرە بەکارهێنانی ئاو و سابوون، لابەری بۆیەی نینۆك، کەم چالاکیی گلاندی پەریزادە، بەدخۆراکی و دەرمانی ڕیتینۆید ڕوودەدات.

چارەسەر ڤیتامین B، بایۆتین، ڤازیلین.

- نینۆك درزدانی توێکڵە پیازی: بەشی ئەوپەڕی نینۆك، بە هۆی فرە دەست خستنە ناو ئاو، دەگرێتەوە یان بەشی نزیك، لە نەخۆشی پانەپێستەئەستووریدا و بە ڕیتینۆیدەکان دەگرێتەوە (نینۆك چینی تەنکی وەك پاقلاوەی لێ دەبێتەوە).

چارەسەر: ڤازلین، بایۆتین، پاراستن لە ئاو.

-درزی پانی: بە زەبر دروست دەبێت.

نینۆکی کەوچکی

هێڵی چاڵی پانی نینۆك

هێڵی چاڵی درێژی نینۆك

هێڵی لوتکەیی

ناساغی نینۆك لە نەخۆشییەکانی پێست و نەخۆشییە ناوەکییەکاندا

وەك نەخۆشی سەدەف، سەدەفی کێمی، پانە پێستەستوریێ، دەردەڕیوی، نەخۆشی داڕیەر، پێستە هەوی لێککەوتن، تووشێنی نوشتانەوەی نینۆك بە بەکتریا و کەڕوو و ڤایرۆس، نەخۆشی کۆلاجین، دەرمان، شێرپەنجە، نەخۆشی دەماری و بۆری خوێن، نەخۆشی شەکرە، رەقبوونی کۆئەندامی Systemic sclerosis و کۆنیشانەی زەردە نینۆك Yellow nail syndrome کە بریتییە لە وەستانی گەشەی نینۆك، نینۆکەکانی دەست و پێ رەق و لە لاوە بۆ لا چەماوەن و رەنگی نینۆك زەردی کاڵ یان سەوز و زەردی تۆخە، پێستۆکە نەماوە، شیبوونەوەی دووەمی نینۆك باوە، ئەم نەخۆشییە یان ئاوسانی لیمفی Lymphoedema و ناساغی کۆئەندامی هەناسەدانی لەگەڵدایە یان شێرپەنجە.

چارەسەری بە ژەمی زۆری ڤیتامین B12+ ئیتراکۆنازۆڵ یان فلۆکۆنازۆڵ بە دەم دەکرێ.

ناساغییەکانی نینۆکی زگماکی و بۆماوەیی Hereditory&congental nail disorders

وەك گەشە شێواوی تویژە شانەی بۆماوەیی Hereditory ectodermal dysplasia تویژ شیبوونەوەی بڵقی epidermolysis bullosa، زگماکە نینۆکەستووره pachyonychia و کۆنیشانەی کلاوەی ئەژنۆ و نینۆك nail patella syndrome کە تێیدا (کلاوەی ئەژنۆ پووکاوەیە یان نییە، قۆچی ئێسکە کلۆت iliac horns و نەخۆشی گورچیلە هەن، نینۆکەکان گۆڕان و مانگیلە سێگۆشەییە لەگەڵ نەمانی بەشێك لە نینۆکەکان بەتایبەتی هی قامکە گەورە).

وەرەمی ناوچەی نینۆك Tumors involving nail area

وەك بالووکەی ژێر و دەوری نینۆك، پۆرگی چێنراوی کیراتین Keratin implantation cysts ئەم پۆرگانە هەندێجار لەژێر نینۆکن و بەرزی دەکەنەوە، بە هۆی زەبر ڕوودەدات.

ریشاڵە کیراتینە گمۆڵ fibrokeratoma، وەرەمی کۆنین Koenens tumor، بن تویژە ریشاڵە گمۆڵی ریشاڵی Fibrous dermatofibroma کە تێیدا ریشاڵە گمۆڵ وەك وەرەمی گرێی بێ ئازار و لەسەرخۆ پەرەسەندووی خڕ یان هێلکەیی، پتەو یان جیری، لە دۆشەکەی نینۆکدا دەردەچێت و پلێتەکە بەرز دەکاتەوە و چاڵی درێژی دروست دەکات و هەندێجار شێرپەنجە.

کێمینە گۆشتەزوونە گمۆڵ خوێن Pyogenic granuloma بۆریە گمۆڵی Haemangioma دەرهاتووە بە هۆی زەبر، گرێیەکی بچووکی سوور و شینە بە کتوپڕی لە دەوری نینۆك دەردێ و دواتر داڕزانی شانە و دەڵاندن و خووسانی شانە و لەوانەیە نینۆك شیبوونەوە ڕووبدات.

چارەسەر: برین بە نەشتەرگەری یان بە ئامێری کیورێت (کرێنەر) curette و سووتاندنی بنکەکەی بە TCA.

نیشانەی خانەی تۆخ Melanocytic naevi: بە شێوەی تۆخبوونی درێژی یان پانی دەردەچێت و لەوانەیە کەم جار میلانۆما بێت، بۆیە کە ڕەنگەکە تۆختر یان پانتر بوو، بەتایبەتی لە پەنجەکانی ١، ٢، ٣، و کە لێوارەکانی نارێکبوو و نینۆك تێکچوون و ڕەنگکردنی تێکچوونی دەوری نینۆکی هەبوو، لەم بارەدا بیر لە میلانۆما دەکەینەوە و نموونەی بۆ وەردەگرین.

لووی گلۆمەس Glomus tumor: نیشانەکانی بریتین لە: ئازار، ئازار بە دەست لێدان، دەردەکە لە ئاسایی پتر گەرمە پەڵەیەکی سوورە لە دۆشەکەی نینۆکدا و پشکنینی MRI بۆ دەکرێت و بە نەشتەرگەری لادەبرێت.

هەندێك ناساغی دیکەی نینۆك

١- نینۆك گەستن Onychophagia: باوە، دۆشەکەی نینۆك کورت دەبێتەوە و لەوانەیە ناواخن تێك بچێت و نینۆکی باڵی دروست بێت، خوویەکی بەدە و وازلێهێنانی زۆر گرانە.

چارەسەر

- چارەسەری دەروونی.
- دەرمان وەك فلۆکسیتین.
- خەواندنی موگناتیسی.

٢- خووی نینۆك دەرهێنان= شێتیی نینۆك هەڵکێشان Onychotillomania: نەخۆش بە بەردەوامی دەستکاری نینۆك دەکات و دەیەوێت بیاندڕێنێت و بەرزیان بکاتەوە.

چارەسەر: وەك ئەوەی سەرەوە.

باشترین لێکۆڵینەوەکانی ئەمساڵی دنیای پزیشکی

هەفتەنامەی time

لەم ماوەیەدا وەك پیشەی هەمیشەیی خۆی، لە ژمارەی کۆتاییدا، بابەتێکی گرنگی خستە ڕوو. ئەمساڵ وەك هەموو ساڵەکانی دیکە ئەو هەفتەنامەیە دەستی کرد بە لێکۆڵینەوەی ئەوەی کە لە دنیای پزیشکیدا لە ساڵی ڕابردوودا چ لێکۆڵینەوەیەك کراوە؟ چ لێکۆڵینەوەیەك نەگەیشتە ئەنجام؟ لە دنیای پزیشکیدا هێشتا چی ماوە بکرێ؟

لە ڕاپۆرتەکەی ئەو هەفتەنامەیەدا ئاماژە بەوە کراوە کە ئەگەر ئەو لێکۆڵینەوە و دۆزینەوانە سەربگرێت، گۆڕانکارییەکی گەورە لە دنیای پزیشکیدا ڕوودەدات و خزمەتێکی گەورەش بە مرۆڤایەتی دەگەیەنێت. وا لێرەدا ئەو لێکۆڵینەوە و هۆکارانە دەخەینەڕوو کە هەفتەنامەکە ئاماژەی پێ داوە:

١- ناسینی زیاتری DNA

پێشتر وا پێشبینی دەکرا کە ٩٨٪ی DNA کە جینی تایبەتیان هەیە، ئەو کارە تایبەتییەی لێپرسراون لێی، جێبەجێی ناکەن، بەڵام لەمساڵدا ئەوە خرایە ڕوو کە ئەو بڕینەی لە نێوان پارچەکاندا هەیە، ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕن لە چالاکییە بۆماوەییەکاندا. ئەو نێوەندانە ئەوە دیاری دەکەن کە چۆن و لە چ کاتێکدا ئەو جینانە چالاك بن و کارەکانیان ئەنجام بدەن. بەبێ ئەو نێوەندانە، جینەکان وەك یەك ئۆرکسترای بێ ڕابەر دەمێنێتەوە کە هەر جینێك بە خواستی خۆی ئاوازی خۆی دەردەکات و ئامێری خۆی دەژەنێت.

ئەم دۆزینەوە نوێیە دەتوانێت ببێتە ڕێگایەکی نوێ بۆ دەستبەسەرداگرتنی چالاکییە بۆماوەییەکان و ببێتە چارەسەرکەری زۆرێك لە نەخۆشییەکانی سەردەم.

٢- ناسینی میکرۆبە مرۆییەکان

گرنگترین بەشی جەستەی مرۆڤ کامەیە؟ دەمارەکان؟ جینەکان؟ نەخێر ئەو میکرۆبانەن کە لە لەشی مرۆڤدا کاریگەری و گرنگیی خۆیان هەیە. ئەو میکرۆبانەی کە لە جەستەی مرۆڤدا ژیان بەسەر دەبەن، دە ئەوەندەی دەمارەکانی لەشی مرۆڤن. توێژەرەوەکان بەم دواییە قۆناغی یەکەمی پرۆژەی میکرۆبە مرۆییەکانیان تەواو کرد، کە بە تەواوەتی دیاریکەری شوێنی وردی ئەو میکرۆبانەیە لە جەستەی کەسەکاندا. زۆرێك لە میکرۆبەکان دۆستی مرۆڤن و یارمەتیدەرن لە هەرسکردنی خۆراك و بەهێزکردنی سیستەمی بەرگریی لەشدا. زۆرێکی دیکە لە توێژەرەوەکان ئەوە پشت ڕاست دەکەنەوە کە ئەو میکرۆبانە دەتوانن سوودی خۆیان هەبێت لە نەخۆشییە درێژخایەنەکان و هەندێك نەخۆشی دیکەی وەك قەڵەوی. دوور لە هەر بارێکی نەخوازراو لە کۆتاییدا ئەم میکرۆبانە دەبنە یارمەتیدەرێکی تەواو بۆ ئەوەی زۆرێك لە کێشەکانی تایبەت بە دروستی لە مرۆڤدا چارەسەر بکەن.

٣- دەرمانی نوێی بەرەنگاربوونەوەی ئایدز

لەم کاتەی ئێستادا چەکێکی نوێی بەهێز هەیە بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی ئایدز کە پێکدێت لە دوو دەرمانی دژە ڤایرۆسی و بۆ یەکەم جاریشە بەکاردێت بۆ ڕێگرتن لە نەخۆشیی ڤایرۆسی لە کەسی ساغ و سەلامەتدا. تاقیکردنەوە سەرەتاییەکان ئەوەمان نیشان دەدەن کە ئەو کەسە دروست و ساغانەی لەو دەرمانانە سوود وەردەگرن، دەتوانن بەرەنگاری ئایدز بوەستنەوە. FDA ئەم دەرمانانەی بەکارهێناوە بۆ ئەو کەسانەی کە ساغن بۆ ئەوەی پێشگیری نەخۆشی ئایدزیان لێ بکات و ئەو دەرمانانە بکاتە ڕێگری تووشبوونی ئەو کەسە بەو نەخۆشییە ترسناکە.

هەرچەندە لای هەندێك لە توێژەرەوەکان ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە کە خواردنی دەرمانی پێش وەختە زیان بە تەندروستی مرۆڤ دەگەیەنێت، بەڵام سەرجەم لەگەڵ ئەوەشدان بۆ ڕێگریکردن لە نەخۆشییەکی بەرفراوانی وەك ئایدز، دەکرێ وەرگرتنی دەرمانی پێشوەخت، چارەسەر بێت.

٤- دروستبوونەوەی بەشەکانی جەستە

گورچیلە و جگەر لەو پارچانەی لەش هەژمار ناکرێن کە بخرێنە نێو فەرهەنگی پارچە سەرلەنوێ دروستبووەکانی لەشی مرۆڤەوە و

بتوانن خۆیان دروست بکەنەوە، بەڵام بە هۆی هەندێك بەش و قەدەخانەی بنەڕەتییەوە، دەتوانن خۆیان دروست بکەنەوە دەکرێ ئەمە چارەسەر بێت.
توێژەرەوەکانی دامەزراوەی کارۆلینسکا دووەمین بۆریی قورگیان دروستکردەوە کە پەیوەست دەبێت بە چاو و ددان و سیەکانەوە. ئەوان سوودیان لە micro fiber-ی دەستکرد وەرگرت کە لە دەمار و ریشاڵی قەدەخانەکانی مرۆڤ و مۆخی ناو ئێسکی نەخۆش کە بە دەست شێرپەنجەوە بناڵێنێت دەرهێنرابێت.
یەکەمجار، بۆریی قورگی کەسێکی مردوو دەستکاری کراو لە جەستەی ژنێکی ئیسپانیدا جێگیر کرا. پاشان لە قۆناغی دواتردا پشتیان بەست بە هەندێك ڕیزبەندی matrixی ئەندازەیی بۆ دانانی دەمار و ریشاڵەکانی. ئەم بارودۆخە ئەوەمان بۆ ڕوون دەکاتەوە کە دانانەوەی لەم جۆرەی ئەندامەکان دەتوانێت بمانگەیەنێتە ئەوەی کە دەکرێ ڕیشاڵ و قەدەخانەکانی پێستی مرۆڤ، بخرێنە شوێنی دیکە و بتوانن خۆ دروستکردنەوە ئەنجام بدەن.

٥- ئومێد بە دەرمانی ئۆتیزم

لە هەواڵێکی گرنگ و دڵخۆشکەر بۆ ئەو دایك و باوکانەی منداڵی تووشبوو بە ئۆتیزمیان هەیە توێژەرەوەکان دەڵێن هەڵسوکەوتی دایك و باوك و پێدانی دەرمان لەکاتی خۆیدا دەتوانێت یارمەتیدەری خانەکانی مێشکی منداڵە ئۆتیزمەکەیان بێت و ماکەکانی ئەم نەخۆشییە سروشتیتر بکاتەوە.
ئەو منداڵانەی کە تووشی ئۆتیزم بوون، خۆیان نزیك ناکەنەوە لە تێکەڵبوونی کۆمەڵ و بارودۆخە کۆمەڵایەتییەکان و وا هەست دەکەن کە گۆڕانکاری گەورە و نەشیاو لە ڕووخسارياندا ڕووی داوە، بۆیە خۆبەدوورگرتن بە چارەسەر دەزانن. لە توێژینەوە کۆنەکاندا وا تێبینی کراوە کە منداڵی تووشبوو بە ئۆتیزم، بینینی دایك و کاردانەوە بەرامبەر دایك، وەك بینینی یارییەکان و کاردانەوە بەرامبەریان وەك یەك دەبینێت و وا لە هەردووکیان دەڕوانێت، چونکە واهەست دەکات هەردووکیان وەك یەکن. بەڵام دوای دوو ساڵ و بەکارهێنانی دەرمانی ESDM منداڵە تووشبووەکان وەڵامێکی دیکەیان بووە و کەمێك بۆ دۆخی سروشتیی خۆیان گەڕاونەتەوە و بارودۆخەکەیان باشتر بووە.

> لە هەواڵێکی گرنگ و دڵخۆشکەر بۆ ئەو دایك و باوکانەی منداڵی تووشبوو بە ئۆتیزمیان هەیە توێژەرەوەکان دەڵێن هەڵسوکەوتی دایك و باوك و پێدانی دەرمان لەکاتی خۆیدا دەتوانێت یارمەتیدەری خانەکانی مێشکی منداڵە ئۆتیزمەکەیان بێت و ماکەکانی ئەم نەخۆشییە سروشتیتر بکاتەوە

٦- دیاریکردنی بۆماوەیی شێرپەنجەی مەمك

شێرپەنجەی مەمك، نەخۆشییەکی تەواو ئاڵۆزە، کە تێکەڵ دەبێتەوە لەگەڵ هۆکاری بۆماوەیی جۆری ژیانی کەسەکە و کاریگەریشی دەبێت لەسەر کەسی نەخۆش. بەڵام لە دواترین شیکردنەوەی DNAی تایبەت بە مەمك، توێژەرەوەکان بەو ئەنجامە گەیشتن کە ئەم نەخۆشییە لەوە سادەترە کە پێشبینی دەکرێ.
یەکێك لەو پرۆژانەی کە چەند دەیەیەکە جۆری شێرپەنجە دیاری دەکات، پرۆژەیەکی فراوانە بە ناوی ئەتڵەسی شێرپەنجە، کە لە ئەورووپا توانیویانە ٣٠ هەزار تاقیکردنەوە لەناو ٥١٠ نموونەی مەمکدا ئەنجام بدەن. بەم پێیە لە ئاکامدا هەموو هۆکارەکان بۆ ٤ گروپ دابەش دەبن، یەکێك لەوانە نزیکییەکی تەواوی بە هۆکاری نەخۆشییەکەوە هەیە و دەبێتە ئومێدێك بۆ دەرمانی شێرپەنجەی مەمك و شێرپەنجەکە کەم دەکاتەوە.
ئەم تاقیکردنەوانە دەبنە گۆڕانکارییەکی گەورە لە دەرمانی ئەم جۆرە شێرپەنجەیە و جیاوازییەکی گەورە لە هاوسەنگیی ڕێژەی نەخۆشەکاندا دروست دەکات.

٧- دەستنیشانکردنی خێراتری نەخۆشییە بۆماوەییەکانی منداڵ

٥٠ سەعات ئەو کاتەیە کە لە ئێستادا بەسە بۆ ئەوەی چارەسەری نەخۆشییە بۆماوەییەکانی منداڵێکی نەخۆشی پێ بکرێ، لەکاتێکدا لە پێشتردا ئەم بابەتە بە هەفتەیەك یان بە مانگێك یان چەند مانگێك دەکرا.
پزیشکەکانی منداڵان ئەوە دوویات دەکەنەوە کە لە ماوەی نزیکەی دوو ڕۆژ و کەمێك زیاتردا دەتوانرێ منداڵ لە دۆخێکی نائارامیەوە بخرێتە دۆخی ژیانەوە یان دۆخی تەواو لەناوچوون

واتە مردنەوە. شیکردنەوە خێراکانی تایبەت بە بۆماوە، بە هاوکاریی چاودێریی وردی بۆماوەیی و بە یارمەتیی ٣٥٠٠ خاڵی بۆماوەیی لە منداڵدا دیاری بکات و هەڵەیکی نوێ دەداتە پزیشکەکان لە ڕێگەی دەرمانی خێراوە منداڵەکە لە ژیاندا بهێڵنەوە. نزیکەی ٣٠٪ ی ئەو منداڵانەی کە ئەم جۆرە چارەسەرەیان بۆ کراوە و بە تەواوەتی و بەبێ هیچ خەوشێك و لەژێر چاودێری وردی پزیشکیدا چاك بوونەتەوە و پێشبینی بەرەو پێشچوونیشیان دەکرێ لە ساڵەکانی داهاتوودا.

> گرنگترین بەشی جەستەی مرۆڤ کامەیە؟ دەمارەکان؟ جینەکان؟ نەخێر ئەو میکرۆبانەن کە لە لەشی مرۆڤدا کاریگەری و گرنگیی خۆیان هەیە. ئەو میکرۆبانەی کە لە جەستەی مرۆڤدا ژیان بەسەر دەبەن، دە ئەوەندەی دەمارەکانی لەشی مرۆڤن

٨- کەمکردنەوەی شێرپەنجەی منداڵ

لەم ساڵانەی دواییدا کۆنترۆلکردنی شێرپەنجەی تایبەت بە منداڵ بە ڕێژەی ٨٠٪ بۆ ٩٠٪ بەرز بووەتەوە و ئەگەری مردنیان دابەزیوە بۆ ڕێژەی ١٠٪ بۆ ٢٠٪. ئەم بەرەو پێشچوونە لە بواری پزیشکیدا پەیوەندی بە زوو دیاریکردنی لووە شێرپەنجەییەکان و هەندێك دەرمانی دیکەی گرنگەوە هەیە کەپێویستە لە کاتی نەشتەرگەریدا بەکاربهێنرێ لەگەڵ بوونی چارەسەری سروشتی و تیشکی تایبەت بە نەخۆشییەکە.

پزیشکەکان ئومێدەوارن کە لە ماوەی ئەم سێ ساڵە و بە بودجەی ٦٥ ملیۆن دۆلار، توانیبێتیان بگەنە سەرچاوە دەوڵەمەندە نوێیەکەی دۆزینەوەی دەرمانی ئەم جۆرە شێرپەنجەیە و لە ڕێگەیەوە وەرەمی زیادە و هۆکاری لەکارخستن و دروستکەری شێرپەنجەکە لەناو ببەن و لەویشەوە بتوانن ڕێژەی مانەوەی منداڵی تووشبوو بە شێرپەنجە بە ژیان زیاتر بکەن.

٩- دروستکردنی دەرمانی دروستکەرەوەی خانە لەناوچووەکان

هەموومان لەو بڕوایەداین کە هەندێك چارەسەری بنەڕەتی توانیویانە ئەو شتانەی کە لە ڕووی بایۆلۆژییەوە ناکرێ بهێنرێتە دروستکردن و چارەسەری گونجاویان پێ بکرێ. بۆنموونە یارمەتیدانی نەخۆشە ئیفلیجەکان بۆ دووبارە ڕێ ڕۆیشتن و گەڕاندنەوەی دڵ بۆ دۆخە بنەڕەتییەکەی پێشووی پێش لێدانی جەڵتە و سەکتەی دڵ، ئەمانە نموونەی لە ڕادەبەدەر ئاڵۆز و گەورەن کە دەکرێ بە شاکاری تەندروستی ناوزەد بکرێن.

لە ساڵی ٢٠١٢دا گۆڕانکارییەکی گەورەی دیکە لە دنیای پزیشکیدا ڕووی دا، ئەویش چالاککردنەوەی توخمەخانەیە، کە تایبەتە بە سپێرم و هێلکە و دووبارە چالاکی و دروستیی سەرلەنوێیان بۆ بگەڕێنرێتەوە. پزیشکە ژاپۆنییەکان لەم بوارەدا توانییان سوود لە تاقیکاریی هەندێك توخمەخانەی مشك و پێستی خودی مشکەکە وەربگرن و توانیان ڤاکسینێکی وەها دروست بکەن کە ببێتە هۆی دروستبوونی کۆرپەلەی نوێ بۆ ئەو دایك و باوکانەی کە بە تەمای منداڵ نەمابوون. ئەمە سەرکەوتنێکی گەورەیە لە بواری پزیشکیدا، بەتایبەتی لە نەزۆکیی پیاوان و ژناندا.

١٠- دەرمانی زیپکە بە ڤایرۆس

هەندێجار باشترین ڕێگای بۆ ڕووبەڕووبونەوەی ئاگر، سوود وەرگرتنە لە ئاگر خۆی. بۆ دژایەتیکردنی زیپکەش بە ڕای پزیشکەکان دەکرێ ڤایرۆس بەکار بهێنرێ بۆ ڕووبەڕووبونەوەی هەر بەکتریایەکی پێست کە لێپرساون لە دروستبوونی زیپکەی پێست. ئەم ڤایرۆسانە لە کونۆچکەی پێستەوە دەچنە ژوورەوە و توانایەکی سروشتییان هەیە بۆ ئالوودەکردنی بەکتریاکان بە خۆیان و ئەو توانایەش دەگۆڕرێت بە کارگەیەکی بەرهەمهێنانی ڤایرۆسەکە و لە کۆتایشدا بەکتریاکان خۆیان خۆیان لەناو دەبەن.

لەمەدا تەنیا کارێك کە پێویستە ئەنجام بدرێ بەهێزکردنی ئەو ڤایرۆسانەیە کە توێژەرەوەکان لەسەر ئەو ڕایەن کە دەتوانرێ لە ڕێی کرێمێکەوە بۆ پێست لەو شوێنانەی پێستدا ئەو کارەی پێ ئەنجام بدرێ. واتا ئەو کرێمانە بە ڤایرۆسی بەکتریاکوژ پڕ بکرێن. بەم شێوەیە دەتوانرێت دروستی و پێست ڕوونی بگەڕێنرێتەوە بۆ ڕووخسار و دیمەنێکی نوێمان دەست بکەوێت.

لە فارسییەوە: ئارینا عومەر

سەرچاوە:

گۆڤاری(سیب سبز)-ژمارە(٨٢)

جەستەی خۆت بناسە

جەستەی مرۆڤ پێکهاتەیەکی ئاڵۆزی هەیە و کۆئەندامەکانی لەش هەریەکەیان کۆمەڵێك فرمان جێبەجێ دەکەن، لە ئەنجامی ئەو کارلێکانەی کە لە لەشدا ڕوو دەدەن و هەروەها کاریگەری هۆکارەکانی ژینگە بۆسەر جەستە و ئەندامەکانی، دەشێ تێبینی یان هەست بە هەندێك حاڵەت بکەین، یان تووشی جۆرێك لە هەستیاری ببین بەرامبەر هەندێك خۆراك، لەم بابەتەدا، باسی هەندێ لەو بارانە دەکەین.

بۆچی لەپی دەست و پەنجەکانمان چرچ و سپی دەبن کاتێك بۆ ماوەیەکی زۆر لە ئاودا دەمێننەوە؟

زۆرجار دوای ئەوەی لە گەرماوێکدا خۆمان دەشۆین، لەوانەیە ئەو پرسیارەمان لا دروست بووبێت بۆچی دەستەکانمان چرچ بوون و سپی هەڵگەراون؟ ئایا وەك خۆیان لێ دێتەوە؟ بە دڵنیاییەوە لە ماوەیەکی کەمدا چرچ و لۆچییەکەی نامێنێت و وەك خۆیان لێ دێتەوە. بەڵام بیرت لەوە کردۆتەوە، یان لە لات بووەتە پرسیار بۆچی تەنیا دەست و پێکانمان ئاوای لێ دێت و بەشەکانی دیکەی لەشمان پێستەکەیان وەك خۆیانە و هیچ گۆڕانێکییان بەسەردا نایەت؟ هەرچەندیش کە کاتێك لە گەرماوەکەدا ماوینەتەوە تەواوی لەشمان لە ئاودابووە، بەڵام تەنیا دەست و پێکانمان چرچ و سپی بوون، بۆ نموونە پێستی سکمان وەك خۆیەتی و گۆڕانی بەسەر نەهاتووە، ئایا جیاوازی لە پێکهاتەی پێستەکانیاندا هەیە؟ ئایا هۆکارەکەی چییە؟

پێستی مرۆڤ پێکهاتێکی زۆر تەواو خۆڕێکخەری هەیە، کە توانای وەرگرتنی لە دەرەوە بۆ ناوەوە و بە پێچەوانەشەوە هەیە، لە بەرکەوتنی هەر شتێکی چینی

سەرەوەی پێست، پێست بەرپەرچی خۆی هەیە لەگەڵیان. لە وەرگرتنیشیاندا بە ئاسانی وەریان دەگرێت لە ڕێگەی موولوولەکانی خوێنەوە بە ناو تـەواوی لەشدا بڵاویان دەکاتەوە. ڕۆڵی گوێزەرەوەیەکی باش و ڕێکخەر دەبینێت.

هەر لە ڕێگەی موولوولەکانی خوێن و پێستەوە ئەرکی فڕێدانی وزە و شلەمەنی زیادەی لەشی هەیە، لە هەمووی سەیرتر هەموو ٢٧ ڕۆژ جارێك بێئەوەی هەستی پێبکەین خۆی پاك و نوێ دەکاتەوە. ئەو کاری نوێبوونەوەیە لە چینی سەرەوەی پێستدا ڕوودەدات کە بە چینی پارێزەر ناسراوە. زۆرجاریش بە ئاسانی تووشی وشکبوون و هەڵئاوسان و لەناوچوونی بەکۆمەڵ دەبـن و یەکگرتووییەکەیان لە دەست دەدەن و دواتر لە کردارێکی کیمیایی دووبـارەبـووەدا، بە بەردەوامی خانەی نـوێ و دەمـارەخـانـەی نـوێ و توێژاڵی پێستی نوێ دروست دەکەنەوە .

توێژاڵی سەرەوەی پێست بە ڕێژەی ٠،١ ملیمەتر تەنکە، ئەمە بە بەراوورد لەگەڵ پێستی قاچ و دەستمان کە هەندێجار دەگاتە نزیکەی ٥ ملیمەتر ئەستووری و بە پێستی مردوو ناو دەبرێ. ئەگەر پێستی دەست و قاچ بەراورد بکەین لەگەڵ پێکهاتەی پێستی بەشەکانی دیکەی لەشمان، ئەوا بێجگە لە ئەستوورییەکەی، ڕێژەیەکی زۆر لە تێکەڵەیەکی خەستی خوێی تیایە، هەر ئەو خوێیەش هۆکارێکی سەرەکییە بۆ دروستبوونی گرژی و چرچبوونی پێست لە کاتی خۆشتندا، چونکە توانای هەڵمژینی ڕێژەیەکی زۆر ئاوی هەیە، ئەمە وا دەکات پێستی قاچ و دەستەکانمان ئەستورتر و نەرمتر و قەبارەکەشیان گەورەتر بێت و ئەمە هۆکاری چرچبوونییەتی، تا پاش کاتێکی کـەم ئـاوی ناو پێستەکە بڵاو دەبێتەوە و باری ئاسایی بۆ دەگەڕێتەوە .

کۆبوونەوەی ئاو لەناو خانەکانی پێستدا، وا دەکات پێوستییەکی زیاتریان بە جێگا هەبێت، چونکە قەبارەیان گەورەتر دەبێت، بەم شێوەیە خانەکان پاڵ بە یەکدییەوە دەنـێـن و چـرچ و لـۆچـی دروسـت دەبێت. لێرەدا بۆمان دەردەکەوێت کە قەبارەی خوێی کۆبووە لە پێستی دەست و پێکانماندا هـۆکـاری چرچ و لۆچ بوونیانە، بەڵام دەبێت ئەوەش بزانین ئەم هەڵئاوسانە لەکاتێکدا دروست دەبێت کە ئێمە بۆ ماوەیەکی زۆر لە ئاوی سازگاردا بمێنینەوە، خۆ ئەگەر بچینە ئاوی سوێرەوە، وەك ئاوی دەریا، با بۆ ماوەیەکی زیاتریش بمێنینەوە، هیچ گۆڕانکارییەك لە پێستی تـەواوی لەشماندا ڕوونـــادات و ئەو چرچبوون و سپی هەڵگەڕانی لەپی دەست و لە نێوان پەنجەکانماندا ڕوونادات و وەك خۆیان دەمێننەوە. ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ یەکسانیی ڕێژەی خوێ لەناو ئاوەکە و پێستی دەست و پێکانمان، کە کارلێکی هاوشێوە و هاوبەش لە نێواندا دەبێت و پێست تووشی هیچ کارلێکێکی پێچەوانەی شیرینی و سوێری نابێتەوە.

بۆچی زۆر مـرۆڤ ناتوانن شیر بخۆنەوە، یان شیریان پێ ناکەوێت؟

لە جیهاندا ڕێژەیەکی زۆر مرۆڤ ناتوانن شیر بخۆنەوە، بە تایبەتیش لە دوای قۆناغی هەرزەکاری، بە یەکجاری ناچن بە لای شیرخواردنەوەدا و لەبەر چاویان دەکەوێت، هەروەك ئەوەی شیر تەنیا بۆ تەمەنی منداڵی بێت.

شیر خواردنەوە تەنانەت لە کلتوورێکەوە بۆ یەکێکی دیکە جیاوازی هەیە ، تەنانەت لای زۆر نەتەوە بیرکردنەوە و بیروباوەڕی بۆماوەیی وا دەکات تەواوی کۆماڵگاکە شیر نەخۆنەوە. بۆ نموونە لە چین ئەگەر مرۆڤێك پەرداخێك شیر بخواتەوە،کارێکی زۆر سەیرە. ٩٩٪ چینییەکان شیریان پێ ناکەوێت و نایخۆنەوە، هەروەکو لە زۆر وڵاتانی ئەفریقا ئایین و ئایینزا ڕێگەیان پێ نادات شیر بخۆنەوە، چونکە بە بڕوای ئەوان شیر خواردنەوە بردنی بە ناهەقی مافی بێچووی ئاژەڵەکەیە و تەنانەت لە هەندێ شوێن بە زینا هەژمار دەکرێ .

لەم حاڵەتانەدا بیرکردنەوە دەبێتە ڕێگر لە بەردەم پرۆسەی وەرنەگرتن و کێشە لە هەرسنەکردنیشدا. ئەم بارە تەنانەت لە ئەورووپادا دابەش دەکرێ بەسەر باکوری ئەوروپا و باشوریدا، بۆ نموونە لە سوید ١٠٪ی مرۆڤەکان شیریان پێ ناکەوێت، بەڵام لە فەڕەنسادا نزیکەی لە ٥٠ ٪ی فەڕەنسییەکان شیریان پێ ناکەوێت، لە باشوری ئیتاڵیادا دەگاتە ٧٠٪.

ئەمە کورتەیەکی نموونەی هۆکارە دەروونی و ئایینی و سروشتییەکانی ئەو کێشەیە بـوو. بـەڵام هـەر لە سەرەتای دروستبوونی مرۆڤەوە، وا پرۆگرام بووین کە لەگەڵ لەدایکبوونماندا شیری دایك بخۆینەوە کە سەرەکیترین خـۆراك بۆ کۆرپە شیری دایکە، دواتریش مرۆڤ بۆی دەرکەوەت هەموو جۆرە ڤیتامین وپرۆتین و کەرەستەیەکی تیادایە بۆ گەشەی مرۆڤ پێویستە، ئەم پرۆسەیە بە هەمانشێوە لای ئاژەڵانیش هەیە. لەگەڵ بەرەو پێشچوونی مرۆڤیش، سوود لە ئاژەڵ وەردەگیرێ، یەك لەو سوودانەش شیرەکەیەتی.

لە سروشتەوە وا هاتووە کە شیری ئاژەڵ بۆ بێچووەکەیەتی، کاتێك بێچووی ئاژەڵ شیری دایکی دەخواتەوە، بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ لە گوانی دایکییەوە شیرەکە دەچێتە دەمییەوە، بەڵام کە مرۆڤ شیری ئـاژەڵ بەکار دەهێنێت بۆ خواردنەوە، یەکسەر لە گوانی ئاژەڵەکەوە ناچێتە دەمیەوە، بەڵکو دەخرێتە دەفرێکەوە و دواتر دەخورێتەوە، لەم پرۆسەیەدا بە ناوە زانستییەکەی، شەکرە شیر دروست دەبێت، ئەگەر مرۆڤ ڕاستەوخۆ لە گوانی ئاژەڵەوە شیر بخواتەوە کێشەی نییە، چونکە هێشتا شیرەکە گـەردی پێکهاتە شەکرییەکی کە بە لاکتۆز دەناسرێ یەکگرتووە و لە کاری هەرسکردن و بەریەککەوتنی لەگەڵ خوێنی مرۆڤ، کێشەی نییە و بە ئاسانی وەر دەگیرێ، بەڵام دوای دۆشین و گواستنەوەی شیرەکە و بەرهەواکەوتنی، شەکرەشیر دەبێت بە دوو بەشەوە، بەشی یەکەمیان بە گلوکۆز دەناسرێ و ئەوی دیکەشیان بە گالاکتۆز، کە هەرسکردنی زەحمەتر و پرکێشەتر دەبێت. ئازاری گەدەو هەڵئاوسان و ڕەقبونی کۆئەندامی هەرس و سکچوونمان تووش دەکات .

بۆچی خانمان بەشێوەیەکی گشتی زیاتر لە پیاوان هەست بە سەرما و تەزینی پێکانیان دەکەن؟

دوای ئەوەی ڕێژەیەکی زۆر لە ژنان لە جیهاندا بە بەردەوامی لە وەرزی پاییزەوە تا نیوەی بەهار گلەیی و گازندەیەکی زۆریـان هەیە لەسەر سـاردی لەشیان و تەزینی پێکانیان، توێژەرەوە جیهانییەکان دوای بەدواداچوون و توێژینەوەی زانستی گەیشتنە ئەو دەرئەنجامەی کە لە ٨٠٪ ژنان

ئەم کێشەیەیان هەیە بەرامبەر ڕێژەیەکی کەم لە پیاوان کە زۆر کەمتر هەست بە سەرما دەکەن. هۆکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە هەموومان دەزانین پیاوان خاوەنی لەشێکی بەهێزن و لە ٤٠٪ لەشیان لە ماسولکە پێکهاتووە. ئەمە لە بەرامبەر ژنان کە سروشتی پێکهاتەی لەشیان ناسك و نەرم و کەم ماسولکەترە، پیاوان لە کاتی بەئەنجامگەیاندنی کارێکی جەستەییدا، تەنیا سێیەکی هێزی ماسولکەییان بەکاردەهێنن، بەمە بەشێکی زۆری گەرمی و وزە لە لەشییاندا دەمێنێتەوە و سەرفییان نەکردووە و ناکەن، لە کاتێکدا لای ژنان جیایە و پێویستییان بە هێزێکی زیاتر و زۆرترە بۆ ئەنجامدانی کارێکی ماسولکەیی و گەرمی و وزە زیاتر سەرف دەکەن زیاتر گەرمی لەشیان بە فیرۆ دەدرێ.

ماسولکە لە لەشی مرۆڤدا وەك هیتەرێکە کە لە خۆراکەوە وزەی پێ دەبەخشرێ و توانای دەرکردن و بەخشینەوەی ئەو وزەی گەرمایەی هەیە لە کاتی جووڵە و کەوتنە کارکردنیاندا، هەروەها هەست بە کشانیان و سووربونەوەیەکی بەرچاو دەکەین لە سەروو پێستمانەوە، کە لە کاتی بەکارهێنانیاندا لەش گەرم دەبێت وەك دۆخێکی کوڵان لەناو لەشدا و کەسەکە دەگات بە دۆخی ئارەقکردنەوە لەکاتی ئەنجامدانی وەرزش و هەرکارێکی دیکەی ماسولکەیی و دواتریش هەستکردن بە بەفیرۆدانی هێز و ماندوبوون.

بەهەمان شێوەش لە کاتی نەخۆشی و تا-لێهاتندا ماسولکەکان بە شێوەیەکی نارێك، گەرمی و هێز فڕێ دەدەنە دەرەوە و هەست بە شەکەتی و لەشقورسی و ماندوبوون دەکەیت. لە کاتی ساردبوونەوەی پلەی گەرمی لەشدا، لەرز دامان دەگرێت و هەست بە لەدەستدانی شلەمەنی دەکەین لە لەشدا هەروەك ئەوەی ئامێری گەرمکەرەوەکەی لەشمان کوژابێتەوە .

لای ژنان تەنیا ٢٣٪ لەشییان لە ماسولکە پێکهاتووە، ئەمە نزیکەی نیوەی پێکهاتە و ڕێژەی ماسولکەیە لای پیاوان، وەك پێشتریش باسمان کرد ماسولکە وەك ئامێرێکی گەرمکەرەوەی لەشە، کەواتە ئەم ئامێرە گەرمکەرەوەیە لای ژنان نیوەیە لەچاو ئامێری گەرمکەرەوەکەی پیاواندا. هەر بۆیەشە سەرچاوەی هێز و گەرمی لای ژنان کەمترە و زۆر زووتر هەست بە ماندووبوون دەکەن لەچاو پیاواندا.

گەرمی لەش لە بەشی سەرەوەی پێست هەستی پێ دەکرێ کە ئەمە بەشێکی کەمە لەچاو گەرمیی ناوەوەی لەش. هەروەها لەکاتی بەریەککەوتنی خانەکانی پێستی دوو کەس، دەتوانن بەشێك لە گەرمی و ساردی لەش بۆ یەکدی بگوازنەوە. گەورەیی و بچووکیی قەبارەی لەشیش، ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە ڕێژەی گەرمی و ساردیی لەشدا. هەروەها ئەو شوێنانەی لە مرۆڤدا بۆ دەرەوە هەڵتۆقیون گەرمییان زیاتر تیاکۆبۆتەوە و بە ئاسانی هەستی پێدەکەین، وەك مەمکی ژنان، کە گەرمی دانەوەیەکی زیاتر لەچاو ئەندامەکانی دیکەی لەشیدا تیادا بەدی دەکەین.

هەروەها ئەو شوێنانەی قووڵن لە لەشی مرۆڤدا، بە هەمان شێوە گەرمیی زیاتریان تیا کۆدەبێتەوە، بۆ نموونە مێشکی مرۆڤ کە گەرمییەکی جێگیری بەرزی هەیە وا دەکات خوێن بە ئاسانی تیایدا هاتوچۆ بکات و هەست بە سستیی جووڵە نەکات و دوایەمین پارچەی لەش بێت کە خوێن تییایدا بمەیەت.

کۆبونەوەی ڕێژەیەکی زۆریش لە خوێن، لە هەر پارچەیەکی لەشدا بێت، گەرما بەخشە، ئەمە زۆرجار لە ئەندامی نێرینەدا ڕوودەدات، بە پێچەوانەشەوە ئەو شوێنانەی خوێن و ماسولکەیان کەمە، ساردن، بۆ نموونە گوێچکەکانمان و سەری لووت و پەنجەکانمان بە ئاسانی زۆربەی کات هەست بە سەرما و ئازارێکی زیاتر دەکات لەکاتی بەرکەوتنی سەرمادا.

بەم شێوەیە بۆمان دەردەکەوێت کە پێکهاتەی بایۆلۆژیی ژنان و کەمی ماسولکەی لەشیان ڕۆڵێکی گەورە دەبینێت لە هەستکردنی زیاتریاندا بە سەرما.

لە ئەڵمانییەوە: ئامانج مەحموود

سەرچاوە:

Sonst noch Fragen ,Ranga Yogeshwar,2010

جوینی پاروو بۆ ماوەی ۳۰ چرکە یارمەتی کەمکردنەوەی کێش دەدات

توێژینەوەیەکی زانستی

لە زانکۆی بێرمنگهامی بەریتانی ئاماژەی بەوە دا کە جوینی پـاروو بۆ ماوەی زۆر، یارمەتی کەسەکە دەدات کە خواردنێکی کەمتر بخوات بە درێژایی ڕۆژەکە، هەروەها جوینی باش، حەزی زۆر بۆ ژەمە سووکەکانی نێوان ژەمە سەرەکییەکان کەم دەکاتەوە.

بەپێی ئەو توێژینەوەیە بەشداربووان دوای ئەوەی پاروەکانیان بۆ ماوەیەکی زیاتر جووە، وایان لێ هاتووە کەمتر ژەمە سوکەکانی نێوانەکانیان خواردووە بە ڕێژەی ٥٠٪ بە درێژایی ڕۆژەکە. بە بەراوورد بەوانەی کە بۆ ئەو ماوە درێژە خواردنەکانیان نەجووە.

توێژینەوەکە لەسەر ٤٣ بەشداربوو ئەنجام درا کە زۆربەیان ژن بوون. توێژەرەوان داوایان لێ کرا کە خواردن نەخۆن بۆ ماوەی دوو سەعات پێش ئەنجامدانی تاقیکردنەوەکە.. پاشان هەستان بە پێدانی بابۆڵە بە هەر بەشداربوویەك، داوا لە هەندێکیان کرا کە هەر پارووییەك کە دەیجوون، ماوەی جوینەکە کەمتر نەبێت لە ۳۰ چرکە، پێش قوتدانی. و دوای تێپەڕبوونی ۲ سەعات چەند ژەمێکی سوك لە شیرینی و سوێری پێشکەش بە بەشداربووان کرا، توێژەرەوان بۆیان دەرکەوت کە بەشداربووان ئەوانەی کە بە باشی و بە هێواشی خواردنەکەیان جویوە تەنیا نیوەی ئەو ژەمە سووکانەیان خواردووە بە بەراورد لەگەڵ ئەوانەی بە باشی نەیان جویوە و پەلەیان کرووە.

تـویـژەرەوان، ئـەوەش دەگێڕنەوە بۆ وردبوونەوەی پێویست لە جوینی هەر پاروویەك بە کایگەری بۆ ماوەی ۳۰ چـرکـە، چونکە جوین بـە هێواشی یارمەتی مێشك دەدات بیر لە کردەی تایبەتی بـکـاتـەوە وەك خـواردنـی خواردەمەنییەکە و بیرلێکردنەوەی و بەرگرتن لە ناردنی ئاماژەکانی برسێتی. هەندێك لە توێژەرەوان لەو بڕوایەدان کە هەستکردن بە تەنگەتاوی، بە هۆی جوینی هەر پارووییەکەوە بۆ ماوەی ۳۰ چرکە، بێگومان هۆکارێکی گرنگە بۆ گەشتن بەو ئەنجامە و ئەو بەشداربووانەی لەو کۆمەڵەیەدا هەستاون بە جووین بۆ ماوەیەکی زیاتر، کەمتر دڵخۆش بوون دوای تەواوبوون لەو ژەمە خواردنە و هەستیان بە چێژبینین نەکردووە لێی، بە بەراورد بە کۆمەڵەکەی دیکە، هەربۆیە ڕۆڵێکی گرنگ و دروستی هەبووە لەسەر کاریگەریی بڕیارەکانیان تایبەت بە بڕی ئەو شیرینی و ژەمە سووکانەی کە دەیخۆن بە درێژایی ڕۆژەکە.

و: مەحموود

سەرچاوە: گۆڤاری (طبيبك) ژ: ٦٦١

پێستی تەندروست هێمای جوانییە

ئامادەکردنی: عەبدولکەریم عوزێری

بۆ ئەوەی پێست بە شێوەیەکی خوازراو بهێڵرێتەوە، پێویستە لە گەڵێك هێما و سیمای ئەم ئەندامە گرنگەی لەش تێبگەیت. پێست تەنیا چەرمێکی ڕووپۆشی لەش نییە کە ڕەنگی سوور و سپی یان ڕەش ئەسمەر ببەخشێت، بەڵکو کۆئەندامێکە ئەرکێکی بێ وێنە ئەنجامدەدا و هەمیشە لە کاردایە، ئاوێنەیەکە کە باری لەشساغی یان نەخۆشی، گرژی یان کەیف و خۆشی پیشان دەدا.

پێست لە پیاوێکی کەڵەگەتی چوار شانەدا، ڕووبەرەکەی دوو مەتر دووجایە. بە ملیۆنەها کونیلەی تێدایە، لە چەند چینێك پێکهاتووە و چەندین ئەندام دەگرێتەخۆ. ئەرکەکانی لە ژمارە نایەن، لەم وتارەدا تیشك دەخەینە سەر کارە گرنگەکانی.

هێمایەکی زۆر سەرنجڕاکێش لە کار و ئەرکی پێست ئەو میکانیزمەیە کە وەك تێرمۆستاتێك ئیش دەکات بۆئەوەی گەرمای لەش بپارێزێت یان فێنك ڕایبگرێت.

هەروەها کاردانەوەی زۆر تایبەتی هەیە لەکاتەکانی؛ ترس، خەمباری، بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی «تا»، سەرما، تووڕەیی و ئامادەییدا.

پێست کۆئەندامێکی سەرەکییە، وێڕای فرە ئەرکی، ئاوێتەی ژیانی کۆمەڵایەتی و سیاسیی تاك و نەتەوە بووە و دەبێت. لە گەڵێك بواردا ئەوەندەی کە گرنگی بە ڕەنگی پێست دەردێ، بە بڕوانامە یان توانای کۆئەندامی بیرکردنەوە یان هەڵسوکەوتی مرۆڤ نادرێ. ئەم وتارە بەرەو سیاسەتمان نابات، بەڵام نکوڵی لەوە ناکرێ کە گەورەترین جەنگی ئەمریکی لە مێژوودا، لە ئاکامی جیاوازیی ڕەنگی پێست بوو.

لە ڕووی کۆمەڵایەتیشەوە، ڕەنگی پێست ڕۆڵێکی سەیر و سەمەرە دەبینێت. ژنانی وڵاتە گەرمەکان سامانێك خەرج دەکەن تا سپی بنوێنن، کەچی بە پێچەوانەوە سپیپێستەکان خۆیان لەبەر هەتاو دەبرژێنن تا ڕەنگی برۆنزی پەیدا دەکەن. ئەگەر پێست زمانی هەبوایە بە خاوەنەکەی دەوت دەستکاریم مەکە لەش و لاری تۆ لەگەڵ ئەم ڕەنگەی مندا دەگونجێ و بڕیار بڕیاری سروشتە و دەستکاریکردنی تووشی زیانت دەکات.

گرنگیدان بە پێست، پێویستە هەڵقوڵاوی ئەو ئەرکە بێت کە ئەنجامی دەدا. بیر لەوە بکەرەوە، کە لە کاتی خەوی دوورودرێژدا زۆربەی زۆری کۆئەندامەکان لە پشوودان، بەڵام سەرجەم کۆئەندامی پێست لەکاردا دەبێت. گەرمای لەشت دەپارێزێ، ئارەق دەردەدا و بەردەوام لە خورکە و خرۆشدایە. ڕەنگە چەند جارێك بە فرمانی پێست شوێنێکت خوراندبێت یان شتێکت لە خۆت دوور خستبێتەوە بێئەوەی بێدار بووبیت.

پێست خاوەنی ملیۆنان بازگە و دەروازەیە کە هەمیشە لە کاردان، بە واتا نابێت بە هۆی ئارایشتی قورسەوە ئەو بازگانە تەنگەبەر بکەیت.

نابێت بە هۆی پێڵاو و جلوبەرگی تەسکەوە بچووکترین «کونیلە» دابخەیت. دەرمان و ماکیاژ، وێڕای پێکهاتە کیمیاییەکەیان و زیانەکانیان، شتن بە سابوونیشی بە دوادا دێت، کە هەر بەکارهێنانێکی سابوون، واتای شتنەوەی ماددە سروشتییە بەکەڵکەکانیشە کە پێست پێویستی پێیانە، چونکە هیچ دڵۆپە ئارەقێك یان گەردیلەیەکی دەرهاویشتەی پێست بەبێ هۆکار ڕوو نادات، لابردنیان دەبێتە هۆی بەهەدەر دانیان.

جێگەی خۆیەتی لەوە بەئاگا بین کە دەرهاویشتەی پێست ئارەق و چڵك نییە، کە دەبێت بە لفکەی زبر و سابوونی ناهەموار ڕایان بماڵین. ئەم ماددانە بەشدارن لە پرۆسەی میتابۆلیزم و بەردەوامبوونی ژیان. ئەمە نکوڵیکردنێك نییە لە پاك ڕاگرتنی لەش، زیاتر مەبەست لەوەیە کە خۆشتن بەپێی پێوەر بێت، بە هاوین زۆرتر و بە زستان کەمتر بێت. مرۆڤ دەتوانێ جاروبار بە خاولییەکی تەڕ ئارەقی لەشی بسرێت بەتایبەتی دوای وەرزش.

لێرەدا نابێ ئەو ڕاستییەش پشتگوێ بخەین کە مرۆڤ لە دێر زەمانەوە ڕووی کردۆتە جوانکاری و کۆمەڵێك بابەتی ئارایشتی بەکارهێناوە و ئەم دیاردەیەش هەر بەردەوام دەبێت. ئارایشت کاردانەوەیەکی دەروونییە کە خاوەنەکەی حەز بە ئەنجامدانی دەکات و ئاسوودەییەکی دەروونی بۆ خۆی دەستەبەر دەکات.

لەم جیهانەی ئێستادا، قوتابخانە و پەیمانگا و ناوەند کراونەتەوە بۆ خوێندن و فێربوونی ئارایشت و مۆدێلی قژ. لە شارێکی وەك سلێمانیدا سەدان شوێنگەی ئارایشت و ستایلی قژ و دروستکردنی برۆ و ئەستوورکردنی ئەندامەکانی دەموچاو کراونەتەوە. هەندێکیان سووکە نەشتەرگەریش ئەنجام دەدەن.

لێرەدا، لە هەمووی گرنگتر ئەو ڕاستییەیە کە نە پیاو نە ژن حەز ناکەن پیرییان پێوە دیار بێت، بۆیە پێویستە

نە پیاو نە ژن حەز ناکەن پیریان پێوە دیار بێت، بۆیە پێویستە جوانکاری لەسەر بنەمای زانستی هەڵبسەنگێنرێ. سەرهەڵدانی پەڵەی پێست و سپیبوونی پێش وەختی موو و چرچ و لۆچیی دەموچاو، پێویستە هەمان گرنگیی نیشانەکانی نەخۆشییان پێبدرێ، یا بە نەخۆشیش هەژمار نەکرێن، چونکە کاریگەرییەکانی لە تووشبوونی نەخۆشی کەمتر نین

جوانکاری لەسەر بنەمای زانستی هەڵبسەنگێنرێ. سەرهەڵدانی پەڵەی پێست و سپیبوونی پێش وەختی موو و چرچ و لۆچیی دەموچاو، پێویستە هەمان گرنگیی نیشانەکانی نەخۆشییان پێبدرێ، یا بە نەخۆشیش هەژمار نەکرێن، چونکە کاریگەرییەکانی لە تووشبوونی نەخۆشی کەمتر نین.

پێکهاتەی پێست گرنگە، بەڵام دەکەوێتە مەودای زانستی پزیشکیی پوختەوە. لەم چەند لاپەڕەیەدا جێگەی نابێتەوە، بەڵام ئاماژە بە دوو ئەندامی ناو پێست دەدەین؛ کە بریتین لە خانە ڕەنگییەکان Pigments و ئارەقڕژێنەکان. یەکەمیان دەکەوێتە ژێر توێژی یەکەمی پێستەوە و دووەمیان دەکەوێتە قوڵاییەوە. باسی خانە ڕەنگییەکان لە شرۆڤەکردنی کاریگەریی هەتاودا دێتە بەر باس. سەرەتا باسی ڕژێنی ئارەق دەکەین. ڕژێنەکان دەکەونە قوڵایی چینی پێستی ناسراو بە Dermis، واتا بنەوەی توێژەکان. کات و چەندێتی و بەردەوامبوونی ڕژاندنی ئارەق دەکەوێتە ژێر کۆنترۆڵی مێشکەوە. ڕژێن بە هۆی کەناڵی زۆر زۆر وردەوە دەرهاویشتەکەی دەگەیەنێت بە ڕووی پێست.

سێ حاڵەتی کەشوهەوا کاردەکانە سەر پێست و پێکهاتەکەی، ئەوانش گەرما و سەرما و تیشکی خۆرن گەرما و حاڵەتی میلیاریا Miliaria دەخولقێنێ کە بریتییە لە داخستنی کەناڵەکانی ڕژاندنی ئارەق و وشکهەڵهاتنی پێست. سەرمای سەخت یان کەوتنە بەر سەرمای دووردرێژ، پەنجەکانی قاچ سەرمابردەڵە دەبن و شین و مۆر هەڵدەگەڕێن و حاڵەتی گەزینی سەرما یان Coldbite or Disambiguation دروست دەبێت. ئەم حاڵەتە زۆر لە نیشانەکانی نەخۆشی شەکرە و گانگرین دەچێت، بەڵام بەلای پسپۆڕەکانەوە جیاکردنەوەیان کارێکی ئاسانە. سەبارەت بە کاریگەریی هەتاو، باشتر وایە سەرەتا باس لە باشیی ئەم نیعمەتە بکەین کە بە هۆیەوە پێست دەتوانێ Vitamin D دروست بکات و بیبەخشێتەوە بە لەش. بە واتا خۆ دانە بەر هەتاو، زۆر گرنگە لە تافی منداڵییەوە تا پیری. بەڵام کێشەکە لەکاتی بەرکەوتنی هەتاوادایە. بۆ نموونە لە گەرمای هاویندا، لە سەعات یانزەی بەیانییەوە بۆ سێی پاش نیوەڕۆ مرۆڤ زەرەرمەند دەکات، چونکە کار دەکاتە سەر خانە ڕەنگیی میلانین کە دەکەوێتە چینی یەکەمی پێستەوە، تیشکی هەتاو لە جۆری سەروو وەنەوشەیی UHra Violet ئەم میلانینە کەم دەکاتەوە و دەگاتە نێو قوڵایی پێست و ئەگەر مەودای بەرکەوتنی درێژخایەن هەبوو، ئەوە ئەگەری تووشبوونی شێرپەنجەی پێست دێتە ئاراوە.

د. ئارندت، پرۆفیسۆری نەخۆشییەکانی پێست، لە زانکۆی هارڤارد و خاوەنی ڕیپۆرتاژەکانی تایبەت بە پێست، بەوردی ئامۆژگاری خانمان دەکات و دەڵێت: خانمەکەم گەلێک ڕێگا هەیە بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەو گۆڕانکارییانەی ڕۆژگار و تەمەن یان تیشکی ڕۆژ ئەنجامیان داون.

هەنگاوی یەکەم ئەوەیە کە نەهێڵێت ئەم ناهەموارییە بئاڵۆزێت، بە پشتبەستن بەم ڕێنماییانەی خوارەوە:

- جلوبەرگێک بپۆشە کە لە تیشکی خۆر بتپارێزێت و کاتێک کە ماڵ بەجێ دەهێڵیت، کرێمێک بدە لەو شوێنانەی کە دەکەونە بەر تیشکی خۆر و چاویلکەی گەورە لە چاو بکە و شەپقەش لەسەر بکە.
- پێستت بە کرێمێک داپۆشە کە نەرمونیان بێت و لۆچەکان پڕبکاتەوە، واتە جۆری نەرمکەرەوە Smooth and Fill و پێست توندوتۆڵ دەکات و پڕی دەکاتەوە و گرژی دەمارەکان هێور دەکاتەوە. بۆ ئەم مەبەستانە د.ئارندن هەریەک لە Xeomin و Dysport و Botox پەسەند دەکات و بە نایاب وەسفیان دەکات و داوا دەکات کە وەک شرینقە بەکار بهێنرێن لەکاتی دەرکەوتنی چرچ و لۆچی دەم و چاودا. ڕێگەش بەوە دەدا

کە هەردوو دەرمانی هێورکەرەوەی دەمار و نەرمکەرەوەی شانەیی پێست پێکەوە بەکاربهێنرێن.
ئارندت بە لایەوە وایە کە کرێمی نەرمکەرەوە و پڕکەرەوە بۆ دەوروبەری چاوەکان و لای سەرووی برۆکان بەسوودن، بەڵام ئەو جۆرەیان کە پێست توند دەکاتەوە بۆ ڕوومەت و لێو و چەناگە باشە. لەوەش دڵنیامان دەکاتەوە کە ماکەکانیان جێی مەترسی نین. وێڕای لابردنی چینە پیرەڵۆکەکە پێستەکەش دەبزوێنێ بۆ بەرهەمهێنانی کۆلاجین کە لە خۆیدا پرۆتینێکی نایابە بۆ نەرمکردنەوەی پێست.
ئارندت ڕوونکردنەوەکەش لەسەر تێچوونی ئەم چارەسەرانە دەدات و دەڵێ: هەر جارێکی بەکارهێنانی ئەو دەرزییە ٣٠٠ تا ٧٠٠ دۆلاری تێدەچێت (بەپێی ڕووبەری شوێن)، بەڵام چارەسەری لیزەر نزیکەی هەزار دۆلاری تێدەچێت. پێشنیاری چارەسەری هەرزانیش دەکات و دەڵێت: دەتوانین ماددەی کیمیایی سوودبەخشی وەك گلایکۆجین لەجیاتی لیزەر بەکاربهێنین بۆ نوێکردنەوەی پێست و دەڵێ ئەم چارەسەرە کەمئازارە و ڕەنگێکی ئاڵ و بێگەرد بە پێست دەبەخشێ. نرخەکەی هەشتا دۆلارە، بەڵام هەرچەند هەفتە جارێك دووبارە دەکرێتەوە.
لێرەدا گۆڤاری زانستی پێست کە زانکۆی هارڤارد دەری دەکات باس لە سکاڵای هاوڵاتیان دەکات، چونکە لە گەلێك شوێن لێزەر بەکاردەهێنرێ لەلایەن کەسانی کەم ئەزموونەوە و ئەنجامی نەخوازراوی لێدەکەوێتەوە. شایانی باسە کە لە زۆربەی ناوەندەکانی جوانکاریدا لە جیهاندا، ئارایشت لەلایەن پیشەوەرانەوە دەکرێ و لێزەر و دەرزی بەکاردێنن بێئەوەی زەمینەیەکی پزیشکی یان پەرستاریی تۆکمەیان هەبێت. لە سلێمانیشدا ناوەندی جوانکاریی گەورەش، کارمەندی وڵاتانی دیکەیان هێناوە کە هەندێجار تەنیا کۆلکە خوێندەوارییەکیان هەیە و دەرزی لە پێڵووی چاو دەدەن یان کاری دیکەی پڕ مەترسی دەکەن.

چۆنێتی پاراستنی ساخڵەمیی پێست

سایتی Wikihow دوانزە خاڵی دەستنیشان کردووە بۆ ڕاگرتنی پێست بە شێوەیەکی تەندروست. خاڵەکانیش ئەمانەن:
١- شەکر کەم بکەرەوە. مەبەست لێرەدا لە شەکری دروستکراوە کە دەکرێتە خواردن و شەربەتەوە، بە واتا شەکری میوە و سەوزە ناگرێتەوە. باش وایە پاقلاوە و شەربەتی دروستکراو و خواردنەوەی گازی بگۆڕرێن بە سەوزە و میوە.
٢- کەمێك خۆت بخەرە بەر هەتاو. شیکردنەوەی زانسیانە ئەوەی پیشانداوە کە ڤیتامین D وەرگیراو لە تیشکی خۆرەوە چەندین جۆری نەخۆشی شێرپەنجە بەربەست دەکات و ئەو وڵاتانەی کە کەم خۆر دەبینین زیاتر تووشی خەمۆکی دەبن، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کەمیی ڤیتامین D، بەڵام بیرت بێ مانەوەی درێژخایەن لەبەر هەتاو کاریگەریی نەرێنیی خۆی هەیە.
٣- زیاتر ماسی و بادەم بخۆ. بێگومان بادەم بە کاڵی بە سوودترە وەك لە برژاو. ئەم دوو سەرچاوەیە جۆرە چەورییەکی باش دەبەخشن بە خوێن. بادەم دەبێتە سەرچاوەی هەردوو کانزای کالیسیۆم و مەگنیسیۆم، هەردووکیان یاریدەی لەش دەدەن بۆ پاراستنی پێست لە کاریگەرییە نەرێنییەکانی دەرهاویشتەی ناهەمواری ژینگەی پیس. وێڕای ئەمانەش شیری سۆیا و **Omega-3** گۆشتی ماسی، بەهاو ڕەونەق دەبەخشن بە پێست و قژ، و نینۆك و ددان بەهێزتر دەکەن.
٤- پاککردنەوەی دەموچاو بە کرێمی سروشتی، بەتایبەتی ئەوانەی لە میوەی وەك قەیسی دروستکراون. ئەمە ئەگەر پێست تووشی نەخۆشی ئەکزیما نەبووبێ.
٥- زۆر خواردنەوەی ئاو. دانایی لەوەدایە کە ئاو هەمیشە بخورێتەوە ئەگەرچی مرۆڤ هەست بە تینوێتیش نەکات. خواردنەوەی ئاو پێست و لەش پاراو دەکات.
٦- دەموچاو ئەوەندە بە ئارایشت دامەپۆشە کە کونیلەکانی لەشت دادەخات. پێست هەمیشە کونیلەکانی بەکاردەهێنێت. وێڕای ئەمەش بەکارهێنانی سابوون بۆ لابردنی ئەم دەرمانانە زیانەکە دوو هێند دەکات.
٧- وەرزش بکە، ئارەق دەردە و پێستت نەرم و فرێش بکەرەوە و دەروونت ئاسوودە بکە. ئەم ئاسوودەییە ڕشتنی ئیندرۆفین لەناو لەشی مرۆڤدا زیاد دەکات.
٨- زێدەڕەوی مەکە لە خۆشتندا، چونکە لە بەرگری لەشت کەم دەکاتەوە و بەکتریا بە ئاسانی دەچێتە لەشتەوە.
٩- لۆشنی کیمیایی بگۆڕە بە زەیت، ئێستاکە باس لە باشیی زەیتی گوڵەبەڕۆژە دەکرێ. دوابەدوای ئەم زەیتە پێویست بە خۆشتن ناکات، دەکرێ خاولییەکی تەڕکراو بەکاربهێنرێ.
١٠- بۆ یەکەمجارە کە باسی خاوێنیی بەرگەسەرین دەکرێ، چونکە بە درێژی شەو دەموچاوی لەسەر دەبێ و چەوری بەرگە سەرین کاردەکاتە سەر پێستی دەموچاو.
١١- خۆت لە ئاڵۆزی دەروون بە دوور بگرە، چونکە پێست گرژ دەکات، باش وایە مەشقی دەروونی ئەوتۆ بکەیت کە یارمەتیت بدات بۆ دەرکردنی ئەو گرژیەی دەروونت.
١٢- هەرچەند خواردنی میوە و سەوزە زۆر گرنگن، بەڵام زیادەڕەوی لە وەرگرتنی مزرەمەنی زەرەر بە ماسولکەکان و ئێسك دەگەیەنێت.
لە کۆتاییدا جێگەی خۆیەتی ئاماژە بەو زیانانەش بدەین کە لە ڕێگەی خۆلاوازکردنی سەختەوە یان بە هۆی نەشتەرگەری لابردنی چەوری و بەزەوە ڕوودەدەن. لەم حاڵەتانەدا باشتروایە پزیشکی پێست ئاگادار بکرێ و ڕێنمایی لێ وەربگرێ.

٦+٢ ڕێگەی بچووککردنەوەی ورگ

بە بۆچوونی ئێوە، باشترین ڕێگە بۆ بچووککردنەوەی ورگ کامەیە؟ ڕاکێشان، وەرزشکردن، تەقلەلێدان، ورگ شێلان، پشتێنی ورگ بچووککردنەوە، ڕژێمی خۆراکی سێو و پرۆتین، یان نەشتەرگەری؟ بە هۆی ئەوەی کە ڕێژیمی خۆراکی درێژخایەنە و ماوەی دابەزینی ورگ تیایدا زۆر درێژ دەبێتەوە، مرۆڤ زۆر ئارەزووی لێ نییە و ئەو ڕێگایە بەکارناهێنێت. بەڵکو پەنا دەباتە بەر ڕێگەیەکی گونجاوتر و خێراتر بۆئەوەی زووتر لەو بەڵایە ڕزگاری ببێت. پێشینانی ئێمە کاتێك کەسێکیان ئامۆژگاری دەکرد کە ورگی زیاد لە ڕێکیی جەستەی لای بدایە، پێیان دەگوت بە دانیشتنەوە بجووڵێ و ئەو جۆرە وەرزشە بکە.

دوای ماوەیەك، پشتێنی دابەزاندنی چەوریی کەمەر کەوتە بازاڕەوە و بۆ هەر شوێنێك بچوویتایە تێبینی ئەوەت دەکرد کە ئەو کەسە پشتێنی بەستووە و بە پاتریەکی بچووك یان چەند پیلێك کاردەکات و لەرزین دەخاتە چەوریی ورگەکەوە. ئێستا لە وڵاتە هەرە پێشکەوتووەکان لای هەموان ئاشکرایە کە جۆرەها دەزگای تایبەت بەو بوارە لە بازاڕەکاندا بەدی دەکرێن و بە نرخی جیاواز ساغ دەکرێنەوە و خەڵکێکی زۆریش بەکاریان دەهێنن وەك شێوەی LPG و RF و چەندەها جۆری دیکە بۆئەوەی کەمەری مرۆڤی پێ بچووك بکەنەوە.

بۆ ئاشنابوون و زانینی ئەم ڕێگایانە لە وەرزشکردنەوە تا دەگاتە ڕێژیمی خۆراکی و نەشتەرگەری ئەم باسە، درێژە پێ دەدەین و وردەکارییەکانی دەخەینە ڕوو:

کەمەری خۆتان خۆش دەوێت؟

جوانی یەکێکە لەو لایەنانەی مرۆڤ کە دەبێتە جێگای شانازی و باوەڕ بەخۆبوونی بەردەوام، یەکێکیش لەو

جێگایانەی جەستە کە دەبێت بیپارێزین کەمەرە و لاوازکردنی ورگە. ئێستا دەرمانی ئەو قەڵەوییە بە ڕێگایەکی تەواو لای خەڵکی هەژمار دەکرێ، لە ڕاستیدا هەر کەسێك لەوانەی پەنا دەبەنە بەر دەرمان و لاوازکردنەوەی جەستە و لابردنی زیادە لە ورگدا، چ لە ڕێگەی ڕێژیمی خۆراکی و لاوازبوونی گشتییەوە بێت یان لە ڕێگای دیکەوە، مەرج نییە بەسوود بن. ئەم ڕێگا سەرەکی و تایبەتیانە پێویستە هەموو کەسێك بیانزانێت، بەڵام بۆ لاوازبوون و نەهێلانی زیادەی کەمەری مرۆڤ، دوو ڕێگا دەگیرێتە بەر ڕێگای هێرش و دژەهێرش.

ڕێگای هێرش ئەوەیە کە بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ نەشتەرگەری تێدا ئەنجام بدرێ، وەك ئابدۆمینۆپلاست- لیپۆلیزر- لیپۆساکشن...هتد. کە مرۆڤ لەو ڕێگایەوە زیادە ناوچەی کەمەری پێ لادەبات و خۆی پێ ڕزگار دەکات.

ئەستووریی یان قەڵەویی کەمەر چییە؟
هەموو جۆرە ئەستووربوون و قەڵەوییەك دەکرێن بە دوو جۆرەوە؛ قەڵەوی گشتی و قەڵەوی بابەتی. قەڵەوی گشتی؛ هۆکارەکەی چەورییەکی جەستەییە بە ناوی BMI، قەڵەوی زیادە و چەوری و گۆشتی دەوری کەمەر و ورگیش لەو جۆرانەیە و زۆرێك لە کەسەکان پێوەی گیرۆدەن و دەناڵێنن.

لە خوێندنەوەی کتێبە پزیشکییەکاندا ئەوەمان بۆ ڕوون دەبێتەوە کە سنووری دیاریکردنی ئەو قەڵەویی ورگە بە دوو ژمارە دیاری دەکرێ. ٨٨ سم بۆ خانمان و ١٠٥ سم بۆ پیاوان. لەم چەند ساڵەی دواییدا توێژینەوەکان لە هەندێك وڵاتی جیاوازدا ئەنجام دراون، لە وڵاتانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا ئەو ژمارەیە بۆ ٩٥ سم بۆ هەردوو ڕەگەزی خانمان و پیاوان بەرز دەبێتەوە و ئەو ژمارەیە دەکرێتە پێوەر بۆ قەڵەوی کەمەر.

بەڵام بەشێوەیەکی گشتی دەرمانی بنەبڕکردنی قەڵەوی، چ قەڵەویی هەموو جەستە، واتە گشتی، یان قەڵەویی شوێنێکی دیاریکراو، واتە بابەتی بێت، دابەزاندنی کێشە و ئەمەش تەنیا لە ڕێگەی وەرزشکردن و پەیڕەوکردنی سیستمی خۆراکی گونجاوەوە دێتە دی.

هەر ڕێگایەکی دیکە بۆ دابەزاندنی کێش و لابردنی زیادە چەوریی لەش، لە هەر جێگایەك بێت، تەنیا کارێکی جوانکاری دەبێت و ترسێکە کە کەسەکە دەکەوێتە ناویەوە بە هۆی دابەزاندنی کێشەکەوە، هیچ شتێك هێندەی سوود لێ وەرناگیرێ هێندەی خۆراك و وەرزش، کە ئەو دووانە گونجاوترین ڕێگەن.

ڕێگای یەکەم

ڕێگای یەکەم لەیزەری لیپلێسە lipless laser، سەرەتا ئەندامی دیاریکراو بە شێوەی بابەتی سەیر دەکرێ و پاشان لەوێوە گورزەی ١ تا ٢ ملم ی لەیزەر لەسەر ڕووی پێستەوە دەبرێتە ژوورەوە و یەك ڕیشاڵی بینایی باریك بۆ ژێر پێستەکە دەنێررێ. لەیزەرەکە لە ڕێگای ئەم ڕیشاڵەوە کار لە بەشە دیاریکراوەکەی ژێرەوە دەکات. بە هۆی بەرکەوتنی تیشکی لەیزەرەکەوە ئەو چەورییە زیادانە بە شێوەی نیمچە تەرییەك دەردەکەون و دواتر دەتوانرێ بە هۆی فشار خستنەسەر ئەو جێگەیە زۆر بە ئاسانی لە ژێر پێستەوە بهێنرێنە دەرەوەی لەشەوە. ئەمە زیاتر بۆ ئەو کەسانە سوودمەندە کە قەڵەویی کەمەریان بە شێوەیەکی زۆر نییە و تارادەیەك سووکترە، بەڵام ئەگەر قەڵەویی ورگ تیایدا زیاتر بێت پێویستە نەشتەرگەری بۆ کەسەکە بکرێ و ڕێگەی یەکەم ناتوانێت چارەسەری بکات.

ئێستا ئەم جۆرە لەیزەرە لە هەندێك جێگای وەك غەبغەبە، قۆڵ، شان، ڕان وپشت و هەندێجاریش ورگ ئەگەر ڕێژەی قەڵەوییەکە تیایدا کەم بێت بەکاردێت.

ڕێگای دووەم

ڕێگای دووەم، لیپۆسەکشن liposuction، چەورییەکانی لەش دادەماڵرێ بۆ ئەوەی مرۆڤ تیایدا گونجاوتر بکەوێتە بەرچاو. ئەم جۆرە زیاتر لە چەورییەکانی ڕان و شان و تا ڕاددەیەك دەم و چاودا سوودی لێ وەردەگیرێ و تەنیا ئەو جۆرە چەوریانە کاری لەسەر دەکرێ کە بە چەوری زیادە ناودەبرێن.

ئەم ڕێگەیە بۆ لابردنی ئەو جۆرە چەوریانە بەکاردەهێنرێت کە بە ڕێژیمی خۆراکی و وەرزشکردنی بەردەوام لەناوناچن، واتە بۆ دابەزاندنی کێشی لەش، ناتوانرێ سوودی لێ وەربگیرێ. ئەو کەسەی کە بۆ ئەم

دەرمانی بنەبڕکردنی قەڵەویی، چ قەڵەویی هەموو جەستە، واتە گشتی، یان قەڵەوی شوێنێکی دیاریکراو، واتە بابەتی بێت، دابەزاندنی کێشە و ئەمەش تەنیا لە ڕێگەی وەرزشکردن و پەیڕەوکردنی سیستمی خۆراکی گونجاوەوە دێتە دی

کاره هەڵدەبژێررێ، پێویستە ئەم جۆرە وێنانەی هەبێت و ئەم خاڵانە بیگرێتەوە. کێشی ئەو کەمێك یان (تا سنووری ناوەند) زیاتر لە کێشی نۆرماڵ بێت بە بەراورد بە باڵای کەسەکە، پێستی بەهێز و پتەو و جیڕ بێت، لە رووی تەندروستییەوە هیچ کێشەی نەبێت و نەخۆشیی دیکەی لەگەڵدا نەبێت، پەیڕەوی سیستمێکی خۆراکیی گونجاو و وەرزشکردن بکات. ئەم ڕێگەیە زیاتر لەو وەرزشکارانەدا بەکار دێت کە دەیانەوێت دوای لابردنی چەورییەکەی دەوری ورگیان، شێوەی پێشەوەی سکیان وەك شەش پارچەی پاقلاوەیی دەربکەوێت.

لیپۆسەکشن کردارێکی گرنگە و بە بەکارهێنانی شەپۆلی ڕادیۆیی ئەنجام دەدرێ، بە سوود وەرگرتن لە وزەی شەپۆلەکان. ئەم ڕێگەیەش بە هەمان شێوەی ڕێگەی پێشوو ناتوانێ بچێتە نێو قوڵایی چەورییەکان و بە تەواوەتی لەناویان بەرێت.

ڕێگای سێیەم

کرداری نەشتەرگەریی abdomin-plast بە دوو ڕێگە ئەنجام دەدرێ، ڕێگەیەکی کلاسیکی و ڕێگەیەکی پێشکەوتوو. بۆ نموونە ئەو خانمانەی کە بە هۆکاری منداڵبوون دووچاری شلبوونەوەی پێستی ورگ و ماسولکەکانی دەوری کەمەر بوونەتەوە، یان بە هۆی ڕێژیمی خۆراکییەوە کێشی خۆیان دابەزاندووە و دواتر لەو جێگەیەدا دووچاری شۆڕبوونەوەی ورگ بوونەتەوە، یان هەندێکی دیکە بۆ ماوەیەك قەڵەوبوون و دواتر بە هۆی وەرزش کردن و چوونە لای پزیشکی تایبەتیەوە ئەو دۆخی زیادە ورگەیان تێدا دروستبووە، پێویستیان بەم جۆرە نەشتەرگەرییانە دەبێت، کە مەبەست تیایدا بریتییە لە جوانکاری. خاڵێکی گرنگ لێرەدا ئەوەیە کە کەسەکە بە کێشی نموونەیی خۆی گەیشتووە، بەڵام دواتر پێویستی بەو نەشتەرگەرییە دەبێت.

پێویستە لێرەدا کەسەکە زۆر بە وردی ئەوە لەبەر چاو بگرێت و نەهێڵێت کێشی ئەوەندە دابەزێت کە ببێتە هۆی تووشبوونی بەو جۆرە زیادە گۆشت و چەورییانە. ئەوەی لێرەدا گرنگە و پێویستە لەبەرچاومان روون بێت ئەوەیە کە ئەم نەشتەرگەرییانە بۆ دابەزاندنی کێش نین، بەڵکو تەنیا بۆ ڕێککردنەوەی جەستەن لەو زیادانەی بۆی دروستبووە بە هەر هۆکارێك بێت. لەم جۆرە نەشتەرگەریەدا نزیکەی ٣ بۆ ٤ کگم لە کێشی لەش کەمتر دەبێتەوە.

چ باشی و خراپیەك لەو نەشتەرگەرییانەدا بەدی دەکرێ؟

لە سیفەتەکانی ئەم جۆرە نەشتەرگەرییانە ئەوەیە کە یەك جار دەکرێ و پێویست بە دووبارەکردنەوە ناکات. بەڵام ئەم نەشتەرگەرییانە بە دڵنیاییەوە ئەوەندە ئاسان و بێ دەرد و ماکی خراپ نابن، بەهەر حاڵ هەرجۆرە نەشتەرگەرییەك کە دەکرێ بە ڕێژەی جیاوازی خۆی ماکی خراپ و نەخۆشی لە دوای خۆی بەجێ بهێڵێت کە ئێستا ئەو دۆخ و کاریگەرییانە بە هۆی بوونی ئامێری گونجاوی تەکنیکی و لەبار تا رادەیەك کەمتر بوونەتەوە، بەڵام هێشتا نەگەیشتووەتە سفر، لەگەڵ ئەوەشدا وریایی و هۆشیاری تەندروستی و بەئاگایی نەخۆشەکەش کاریگەری خۆی دەبێت لەم دۆخەدا. لە هەندێك کاتیشدا ئەم جۆرە نەشتەرگەرییانە سەرکەوتنی تەواو بە دەست ناهێنێت و پێویستیان بە دووبارەکردنەوە دەبێت.

ڕێگای چوارەم

بە شێوەیەکی گشتی هیچ ڕێژیمێکی خۆراکی تایبەتی بۆ بچووککردنەوەی ورگ یان بە دیاریکراوی بۆ هەر جێگایەکی لەش بوونی نییە! هەندێك دەڵێن خواردنی سێو دەبێتە هۆی بچووکبوونەوەی ورگ، بەو هۆیەوە سێو زۆر دەخۆن، چەند ڕۆژانێك تەنیا خواردنی سێو تێپەڕ دەکەن! بەڵام ڕێژیمی خۆراکی لەو جۆرە بە هیچ شێوەیەك بوونی نییە! واتە هیچ ڕێژیمێکی خۆراکی وەها بوونی نییە کە بە تەنیا بتوانێت بە خواردن و پەیوەستبوون پێوەی بەشێکی دیاریکراو لە جەستە بچووك بکاتەوە، چونکە لە راستیدا ڕێژیمی زیرەك بوونی نییە کە بتوانێت چەوری ئەو شوێنە بناسێتەوە و ئامانجەکەی خۆی بپێکێت و ئەو شوێنە بچووك بکاتەوە و زیادەکەی لەناو ببات.

ئەوەی کە گوێبیستی دەبین بە سوودوەرگرتن لە فلان ڕێژیمی خۆراکی، لاواز دەبین، بەڵام ڕووخسار هیچ گۆڕانکارییەکی نایەت بەسەردا، لە راستیدا ئەم جۆرە بیرکردنەوانە دوورن لە راستییەوە و جۆرێکن لە بانگەشەی بازرگانی.

کامیان بۆ من گونجاوترە؟

لە سەرجەم دۆخەکانی لاوازبوونی شوێنێکی دیاریکراودا، هیچ کامیان بە تەنیا بەسوود نین، باشتر وایە هەر کامیان بە شێوەی پاکێجێکی تایبەتی بدرێتە کەسەکە. لە هەندێك شوێنی دابەزینی کێشدا هەندێك لە دۆخەکان کاریگەریی خۆیان دەبێت و لە هەندێك شوێنیشدا ڕۆڵی خۆیان ناگێرن، بەم هۆیەوە باشتر وایە کەسەکان بچنە شوێنی پشکنینی ناوەندی بۆ ئەوەی سەرجەم دۆخەکان و ئەو شێوانەی باس کران بۆیان روون بکرێتەوە تا بتوانرێ لە بچووککردنەوەی بەشێکی دیاریکراوی جەستەیان یارمەتیان بدرێ و بگەنە قەبارەی نموونەیی و گونجاوی خۆیان. ئەو سەنتەرانەی کە دەزگایەك یان دوو دەزگای تایبەتی هەیە بۆ سەرجەم کەسەکان، کە سەردانیکەران هەمان ئەو دەزگایانە بەکاردەهێنن، ناتوانن سەرکەوتوو بن، بۆیە پێویستە سەردانی سەنتەرێکی پڕ دەزگا و شارەزا و کەسانی پسپۆڕ بکرێ.

ڕەنگە هەندێك کەس دووچاری نەخۆشی بووبێتنەوە یان چارەسەری

بەردەوامیان وەرگرتبێت، وەك هی نەخۆشییەكانی دڵ و شێرپەنجە و نەخۆشیی دیكەی بەردەوام. یان پشتبەستن بە هەندێك دەرمانی تایبەت و دەزگای ڕێكخەری پارچەكانی لەش. لەم بارەدا پێویستە ئەو كەسانە لە ژێر چاودێریی پزیشكدا كارەكانیان بۆ ئەنجام بدرێ، بە هەمان شێوە بۆ ئەو كەسانەش كە بەردەوام چارەسەری سروشتییان بۆ دەكرێ.

ڕێگای پێنجەم

هەندێك ڕێگای خۆلاوازكردنی بابەتی دژەهێرشی بوونی هەیە كە دەتوانرێ بە LPG،RF، شێلان و بە چارەسەری سروشتی، ترپەشەپۆل و چەند ڕێگایەكی دیكەش ڕۆڵی كاریگەری خۆیان بگێڕن و لە هەندێك جێگاشدا سەركەوتوو نین. بۆیە كەسەكە بە خواستی خۆی بێت یان بە چاولێكەری و پێشبینی بێت، هەندێ جار سەركەوتنی بە دواوە دێت و هەندێجاریش شكست. لە ڕاستیدا هەر كام لەم ڕێگایانە بۆ هەندێك لە نەخۆشەكان دەتوانرێ كاریگەریی خۆی بەجێ بهێڵێت، بۆیە دەتوانرێ لێرەدا ئەوە بوترێ بۆ ئەو كەسانەی كە تەنیا كێشەی زیادەكێشیان هەیە و چەوریی جەستەیان بە ڕێژەی ٣٠٪ زیاترە ناتوانرێ ئەم ڕێگایانەیان بۆ پێشنیار بكرێ.

بەدەر لە نەشتەرگەری، ڕێگاكانی دی چ باشی و خراپییەكیان هەیە؟

ئەو ڕێگایانەی كە نەشتەرگەرییان تیا ئەنجام نادرێ بەوە لە ڕێگا نەشتەرگەرییەكان جیادەكرێنەوە كە پێیان دەوترێت بێ ئازارن، بە نزیكەیی كاریگەری خراپیان ئەوەندە نییە و كاریگەرییە لاوەكیەكانیان فەرامۆش دەكرێن و هێندە نین. بۆیە كەسەكە دوای تەنیا یەك جار دەرمانكردن دەگەڕێتەوە دۆخی جارانی خۆی و ژیان و كاری پێشووی. بەڵام پێویستە كەسەكە چەند جارێك بگەڕێتەوە بۆ لای دەرمانكردنەكە و جگە لەوەش كاریگەری و زوو چاكبوونەوەی بە بەراوورد بە نەشتەرگەری كەمترە.

ئەم ڕێگایانە بۆ هەندێك كەسی قەڵەوی تەواو لە ڕادەبەدەر بە گونجاو دانانرێ و ئەو جۆرە كەسانە پێویستە بەپرس و ڕاوێژكردن بەپزیشكەكانیان ئەم جۆرە چارەسەرانە بەكاربهێنن.

ڕێگای شەشەم

ڕاستی ئەوەیە كە ئەنجامدانی كرداری بەردەوامی وەك هەستان و دانیشتن كە دەوترێ جۆرێكە لە وەرزش، ناتوانرێ چەوری دەوری كەمەر لەناو ببرێ، ئەو جۆرە وەرزشە ئەمڕۆ كاری پێناكرێ تەنیا بە خۆماندووكردن ناودەبرێ. بەڵام پێویستە ئاگاداری ئەوە بین كە تەنیا بە ئەنجامدانی وەرزشی تایبەتی دەبێت چەوریی هەندێك جێگای تایبەتی لەش بە تایبەت ورگ و كەمەر لەناو ببرێن، ئەمە بووەتە ئەفسانەیەك و قسەیەكی كراوە و جێی باوەڕ نییە جێگیر نەكراوە. لە ڕاستیدا ئەو جۆرە وەرزشكردنی هەستان و دانیشتنە تەنیا دیوارەكانی ناوەوە و دەرەوەی ورگ دەجوڵێنێت و هیچ كاریگەرییەك لەسەر خودی چەورییەكە بەجێ ناهێڵێت.

چی بكەین؟

زانینی ڕێنمایی و زانیاری سەرەتایی لەسەر ماسوولكەكانی دەوری كەمەر و ورگ و ئەوەی كە چۆن جەستەی ئێمە دەتوانێت چەوری بسووتێنێت و لەناوی ببات. هەنگاوی یەكەمی سەركەوتن لە ڕێككردنەوەی ورگ و لاوازكردنەوەی و ڕێككردنەوەی قەبارەی دەوری كەمەر خۆی دەبینێتەوە. دەبێت سەرەتا ئەوە بزانین لە كاتی ڕۆیشتنی ئاساییدا بڕێكی زۆر لە ماسوولكەكانی ئەو شوێنانە هیلاك دەكرێن و ئاگاداری ئەوەش بین كە هیچ كات ئەو ماسوولكە سافانە ناگۆڕرێن بۆ چەوری و چەوریش نابێتە

> **لە ڕاستیدا بە شێوەیەكی سروشتی، ورگی هەموو كەسێك ساف و ڕێكە، بەڵام بوونی چەوری زیادەی داپۆشەری ماسوولكەكان ئەو بەرزبوونەوە گەورەیە دروست دەكات، بۆیە ڕزگاربوون لەو چەورییە زیادەیە لە جێگای ئەوەی هەندێك ڕێگەی نابەجێ بگیرێتە بەر، پێویستە پەنا ببرێتە بەر سیستمێكی گونجاوی لەباری ڕۆژانە كە پێكهاتبێت لە ڕێژیمی خۆراكی گونجاو، وەرزشی تایبەت بە دڵ و جەستە و ئارەقكردنەوە و نەرمكردنی بەردەوامی ئەو جێگایانە**

ماسوولکه. بەڵام زیادبوونی کێش و چەوری زیادە دەبێتە هۆی لەناوبردنی قەبارەی ڕاستەقینەی ماسوولکەکان و هەندێجار لەناوبردنی تەواوەتیشیان. زیاتر لەو کەسانەی دەچنە تەمەنەوە ئەم ڕووداوە نەخوازراوە ڕوودەدات، بۆیە ئەگەر مەبەستی تۆ بوونی ئەندامی جەستەی ڕێکوپێك و ورگی تەخت و سافە، یەکەمین هەنگاو، لابردنی چینە چەورییەکانی سەر ڕووی ماسوولکەکانی ئەو شوێنەیە.

لە ڕاستیدا بە شێوەیەکی سروشتی، ورگی هەموو کەسێك ساف و ڕێکە، بەڵام بوونی چەوری زیادەی داپۆشەری ماسوولکەکان ئەو بەرزبوونەوە گەورەیە دروست دەکات، بۆیە ڕزگاربوون لەو چەورییە زیادەیە لە جێگای ئەوەی هەندێك ڕێگەی نابەجێ بگیرێتە بەر، پێویستە پەنا ببرێتە بەر سیستمێکی گونجاوی لەباری ڕۆژانە کە پێکهاتبێت لە ڕێژیمی خۆراکی گونجاو، وەرزشی تایبەت بە دڵ و جەستە و ئارەقکردنەوە و نەرمکردنی بەردەوامی ئەو جێگایانە.

ڕێگای حەوتەم

هۆلاهۆپ ئەڵقەیەکی هەمەڕەنگە کە منداڵان بە جووڵاندن وەك سوڕاندنەوەی بە دەوری کەمەریاندا یان هەندێك دۆخی وەك پەتپەتێن و دەستوپێ جوڵاندن پێی، یان چەند دۆخێکی دیکە دەتوانرێ وەرزشی پێ بکرێ، هەندێك لە ژنانیش بەکاری دەهێنن و بەو هۆیەوە پیاوانیش دەتوانن سوودی لێ وەربگرن، و ئێستا لە خوێندنگەکانی ئەورووپادا لەوانەکانی وەرزشدا بەکاردەهێنرێ. سوود وەرگرتن لەم ئەڵقەیە، پەیوەندی بە کات و شوێنی تایبەتەوە نییە و دەتوانرێ لە هەر کات و شوێنێکی وەك ماڵ و تەنانەت لە بەرنامەکانی ڕۆژانەشدا بەکاربهێنرێ و دابنرێ.

جۆری تازەی ئەم ئەڵقانە وەها دروستکراون کە لە ڕەنگی جیاواز و بە شێوەی پێکەوەلکاندنی زیاتر یان کەمتری پارچەکان وەك یاریی puzzle دروست کراون و دەتوانرێ هەر کەس بەپێی چێوەی کەمەری خۆی گەورەو بچووکی بکاتەوە و سوودی لێ وەربگرێت و زیاد و کەمی بکات.

هەروەها دیوی ناوەوەی هەندێك لەو ئەڵقانە بە شێوەی عاج دروستکراون کە ئەو عاجانە یارمەتیدەری ئاسان سوڕانەوەیەتی بە دەوری کەمەردا و کاردەکاتە سەر چەورییەکان و دەچێتە ناوەوە و ئەو چەوریانە دەسووتێنێت. ئەڵبەتە ئەم جۆرە وەرزشە بەبێ سیستمێکی خۆراکی گونجاو بە درێژایی کارەکە سوودێکی وەها ناگەیەنێت کە مەبەست لێی سووتاندن و لەناوبردنی چەورییەکەیە.

ڕێگای هەشتەم

ڕێگەچارەی وەك پشتێنی خۆلاوازکردن بە تەنیا ناتوانێت کاریگەرییەك دروست بکات لە ڕێکخستنی ئەندامەکانی جەستەی مرۆڤدا. ئەگەر وەها بیر دەکەیتەوە کە سوودوەرگرتن لەم جۆرە ئامێرانە تەنیا بۆ بچووککردنەوەی قەبارەی بەشەکانی لەش بێت، ئەوا لە هەڵەدایت.

ئەم جۆرە ئامێرانە تەنیا دەبنە هۆکارێکی یارمەتیدەر بۆ گەیشتن بە ئامانجە سەرەکییەکە، واتە ئەمانە بە تەنیا ناتوانن نە ورگ بچووك بکەنەوە نە چەورییەکان لەناوبەرن و نە زیادە گۆشتی لێوارەکان بسووتێنن.

یەك بەرنامەی باش و گونجاو

کاریگەرترین ڕێگا بۆ بچووککردنەوەی ورگ، پێکهاتەیەکە لە جموجوڵە وەرزشییە پەیوەستەکان بە ورگ و کەمەرەوە و هەوڵدان بۆ ڕاگرتنی ڕێژەی شەکری خوێن، بە هاوسەنگی هێشتنەوەی شەکری خوێنی مرۆڤ، کە ڕێگری دەکات لە زیاتر قەڵەوبوون و زیادبوونی چەوری زیادەی لەش و دەبێتە یارمەتیدەرێك بۆ سووتاندنی چەوری زیادەی دروستبوو لە ورگ و کەمەردا.

پێویستە وەرزشکردنەکە لە کەمترین وەرزشەوە بۆ زۆرترین بێت، وەك سەرەتا ئاسان و دواتر ماندووکەر. وا بکرێ کە بتوانرێ ماسوولکەکانی دەوری کەمەر و ورگ جۆرە شێلانێکی پێوە دیار بێت لە سەرجەم ناوچەکاندا.

هەموو جۆرە وەرزشەکان سەرەتا بۆ خاوکردنەوە و چالاککردنەوەی ماسوولکەکانی دەوری کەمەر و ورگە، بۆ بەهێزکردنەوەی ئەو ماسوولکانە، پێویستە کردارەکان بە وریایی و بەم شێوەیە ئەنجام بدرێ، جووڵاندنیان بەرەو پێشەوە و بەرەو دواوە، یان سوڕاندنەوەی کەمەر بە شێوەی خولی تەواو (هەمان سووڕی ئەڵقەی بازنەیی).

ماسوولکەکانی دەوری ورگ و کەمەر، بە هەمان شێوەی ماسوولکەکانی دیکەی جەستە لە هەفتەیەکدا ٣ جار پێویستیان بە چالاککردنەوە و گەرمکردن هەیە. ئەگەر دەتەوێت کارەکانت بە تەواوی جێبەجێ بکەیت پێویستە ماندووبونێکی زیاترت پێوە دیاربێت لە وەرزشکردنەکانتدا.

سووتان و ڕێکخستنەوەی جەستە، دووبارە پێویستت بە مەشقی کورتخایەن و گران دەبێت بە تایبەت ئەگەر بتەوێت سوودێك بە ورگ بگەیەنێت، ئەگەر وەرزشەکان بە دروستی ئەنجام بدەیت بە ئاسانی دەتوانیت بەرنامەیەك دابڕێژیت بۆ ڕێکخستنەوەی جەستە و ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کە چەوری زیادە نەتوانێت لەژێر پێستی کەسەکەدا خۆی بشارێتەوە و دروست ببێت.

و: ڕەوەز ئەبوبەکر ساڵح

سەرچاوە:
forum.mn66.com/t153636.html

پرۆجیریا چییە؟

نەورەس محەمەد خالید

لە ١٠ی مانگی ١ی ٢٠١٤ سام برێنس، کە هاوڵاتییەکی ئەمریکی تەمەن ١٧ ساڵ بوو، بە نەخۆشییەکی ناوازە و دەگمەن گیانی لەدەستدا، ئەویش نەخۆشیی پرۆجیریایە. مردنی ئەم هاوڵاتییە بووە جێگەی باس و مشتومڕی ژمارەیەکی زۆر لە کەناڵە هەواڵییەکانی ئەمریکا و بووە هۆی تێڕامان و لێوردبوونەوەی زیاتر لەو نەخۆشییەی کە ئەم هاوڵاتییەی پێ مرد لە ناوەندە زانستی و پزیشکییەکانی ئەو وڵاتەدا. کەواتە با بزانین نەخۆشی پرۆجیریا چییە؟

ناوی ئەم نەخۆشییە لە یۆنانییەوە وەرگیراوە و دوو بڕگەیە pro واتە پێش و geras واتە پیربوون بەسەر یەکەوە، واتە زوو پیربوون، یان پیری پێش وەخت. هەرچەندە مێژووی ئەم نەخۆشییە و دەستنیشانکردنی دەگەڕێتەوە بۆ مێژوویەکی دوور لە ساڵی ١٨٨٦دا بۆ یەکەمجار لەلایەن جوناسان هیتجنسون-ەوە دەستنیشان کرا، بەڵام بە هۆی دەگمەنی و کەمیی حاڵەتەکە و نەبوونی لێکۆڵینەوە و زانیاری پێویستەوە، هیچ گرنگییەکی ئەوتۆی نەبوو تا ئەم ساڵانەی دوایی کە لە لایەن زاناکانەوە بایەخی پێ درا، بەتایبەتی لەبەرئەوەی تێگەیشتن لەم نەخۆشییە وا دەکات زانست بەڵگەی گرنگ بدۆزێتەوە دەربارەی هۆکارەکانی پیربوون.

بەپێی خەملاندنەکان لە هەر چوار بۆ هەشت ملیۆن منداڵێکدا، یەك منداڵ تووشی ئەم نەخۆشییە دەبێت. بەپێی دامەزراوەی توێژینەوەی نەخۆشی پرۆجیریا کە لە ساڵی ١٩٩٩ دامەزراوە ڕایان گەیاندووە کە ژمارەی تووشبووانی ئەم نەخۆشییە نزیکەی ٢٠٠ تا ٢٥٠ کەسە لە سەرانسەری جیهاندا، کە بەسەر ٤٠ وڵاتی جیهاندا دابەش بوون و هەروەها ڕێژە و ئەگەری تووشبوون بە نەخۆشییەکە لە هەردوو ڕەگەزی نێر و مێدا وەکیەك و یەکسانە.

نیشانەکانی نەخۆشییەکە

هەر منداڵێك کە هەڵگری ئەم نەخۆشییە بێت، سەرەتای لەدایکبوونی بە شێوەیەکی ئاسایی و تەندروست لەدایك دەبێت، بەڵام لەگەڵ گەورەبوونی لە سەرو ساڵێکەوە بۆ دوو ساڵ وردە وردە ڕێژەی گەشەکردنی، خاوتر و هێواش دەبێتەوە و قەبارەی بچووك دەبێتەوە و کێشی کەم دەکات بە بەراورد بە هاوتەمەنەکانی خۆی، بەڵام لەگەڵ مانەوەی، توانای مێشکی و بیرکردنەوەی بە شێوەی سروشتی خۆی گەشە دەکات. هاوکات چەندین نیشانەی دیکە لە ڕووخسار و پەیکەری ئێسکی و لەشیدا دەردەکەوێت، قژ ڕووتانەوە، چرچبوون و پیربوونی پێست، چەمانەوەی لووت،

بچووکبوونەوەی دەم و چاو و شەویلگە لە بەرامبەر گەورەبوون و زلبوونی کاسەی سەر، هەروەها ئەم نەخۆشانە زۆربەی ئەو نیشانانەیان تیادا دەردەکەوێت کە مرۆڤی بەتەمەن و پیر بەدەستیانەوە دەناڵێنن، وەك ڕەقبوونی جومگەکان، لەجێچوون و ئازاری سمت، نەخۆشیی دڵ، گیران و مەینی خوێن لە شادەمارەکانی دڵدا. تەنانەت هەندێك لەو منداڵانەی کە تووشی بوون، نەشتەرگەری گـەورەی دڵیان بۆ ئەنجام دەدرێ بۆ گۆڕینی شادەمارەکان وەك هەوڵێك بۆ کەمکردنەوەی ئەگەری لەدەستدانی ژیانیان کە بە هۆی ڕەقبوونی خوێنبەرەکانەوە ڕوودەدات.

هەروەها ئەو منداڵانەی کە گرفتاری ئەم دەردەن هەر لەشیان توانای بەرهەڵستیکردن و بەرگریکردنی نییە، زۆرینـەی ئەم نەخۆشانە بە هۆی نەخۆشی و لەکارکەوتنی دڵەوە دەمرن و تووشی زۆرینەی جۆرەکانی نەخۆشی دڵ و ڕەقبوونی خوێنبەرەکان و جەڵتە دەبن، یان سنگە کوژێ angine کە نەخۆشییەکی دڵە و دەبێتە هۆی سنگئێشان و هەناسەکورتی، گـەورەبـوونـی دڵ، پەککەوتنی دڵ Heart failure.

هۆکاری نەخۆشییەکە

دامــەزراوەی توێژینەوەی پرۆجیریا کە دایك و باوکی سام بیرنز دایان مەزراند، هـەردووکـیـان دکتۆرن و بە هاوکاری زانکۆی میشیگان و پەیمانگای نیویۆرك بۆ لێکۆڵینەوە لە نەخۆشییەکە، لە ساڵی ٢٠٠٣دا گەیشتن بەو ئەنجامەی کە ئەم نەخۆشییە هۆکارەکەی گۆڕانە لە خاڵێکی بچووکی یەك جیندا کە ناسراوە بە LMNA.

LMNA ش نیشانە و هێمایە بۆ دوو جۆر لە پرۆتین کە ئەوانیشLamin A وLamin C-ن کە بەوە ناسراون کە ڕۆڵی سەرەکی دەبینن لە جێگیربوون و سەقامگیربوونی پەردە و ناوکی خانەدا. کاتێك نموونەیان لە خانەی نەخۆشی پرۆجیریا وەرگرتووە و لە تاقیکردنەوەی تاقیگەدا دەرکەوتووە کە ئەم گۆڕانی شێوە و گۆڕانی بنچینەییە لە جینی LMNA بەرپرسە لە بەرهەمهێنانی نائاسایی پرۆتینی Lamin A نائاساییبوون لەم پرۆتینەش دەبێتە هۆی شڵەژانی پەردەی خانە و ئەمەش بەتایبەتی کاریگەری لەسەر ئەو ڕیشاڵانە هەیە کە چڕی و هێزی جووڵە دروست دەکات لە لەشدا وەك سیستمی ماسولکە و ئێسکەپەیکەر و هەروەها دڵ و موولولولە و شادەمارەکانی دڵ. جێگەی سەرنجە دەرکەوتووە کە گۆڕانی بنچینەیی جیاواز لە هەمان جین بەرپرسە بە لایەنی کەم لە نیوەی شێواویە بۆماوەییە گواستراوەکان کە دوو شێوەی دەگمەن لە داخورانی ماسولکە دەگرێتەوە.

ئەم نەخۆشییە بۆماوەییە؟

پسپۆڕان و شارەزایانی ئەم بـوارە پێیان وا نییە کە ئەم نەخۆشییە بۆماوەیی بێت، چونکە نەخۆشییەکە لە گۆڕینی دەگمەنی جینێکەوە و بەپێی ڕێکەوت ڕوودەدات، لەبەرئەوە خوشك و برای کەسی تووشبوو یان تەنانەت ئەگەر دووانەش بن، بۆی هەیە ئەوەی دیکەیان مەترسیی تووشبوونی ئەم نەخۆشییەی لەسەر نەبێت. چ جای ئەوەی کە مەترسیی ئەوەی هەبێت بگوێزرێتەوە بۆ کەسێکی دیکە و منداڵی دیکە. پسپۆڕان ئاماژە بەوە دەکەن لە ١٠٠ حاڵەتدا پێدەچێت تەنیا ١ حاڵەت لە کۆنیشانەکانی ئەم نەخۆشییە بگوێزرێتەوە بۆ نەوەی داهاتوو و لە هەمان خێزاندا، ئەمەش ئەگەرێکی زۆر دەگمەنە.

دۆزینەوەی هیوایەك بۆ نەخۆشییەکە

تا ئێستا هەموو ئەو منداڵانەی تووشی ئەم نەخۆشییە بوون لە تەمەنی ١٣ ساڵیدا مردوون، هەندێکیشیان لە تەمەنی ١٧ و تا ٢٠ ژیاون، بە هۆی نەبوونی چارەسەرێکی یەکجاری بۆ ئەم نەخۆشییە، بـەڵام لەم دواییانەدا دامەزراوەی نەخۆشی پرۆجێریا ڕایگەیاند کە پێشکەوتنی بەرچاو بۆ دۆزینەوەی چارەسەری نەخۆشییەکە بەدەست هاتووە لەڕێی بەکارهێنانی چەند جۆرە دەرمانێکەوە کە پێشتر بۆ چارەسەری نەخۆشی شێرپەنجە بەکارهاتوون، بەتایبەتیش شێرپەنجەی مێشك Fernesyl transferas Inhibitors کە کورتکراوەکەی FTI و جۆرێکە لە چارەسەرەکانی شێرپەنجە، هـەمـان ئـەم دەرمـانـە سەلمێنراوە کە کاریگەریی لەسەر ئەم نەخۆشیەش هەیە. بۆ ئەم مەبەستە ٢٨ منداڵی تووشبوو بەم نەخۆشییە لە ١٦ وڵاتی جیاجیاوە بەشداریان پێ کرا لە ئەزموونکردنی چارەسەری ئەم نەخۆشیەدا لە ویلایەتی بۆستن لە ئەمریکا کە هەر چـوار مانگ جارێك ئەم منداڵانە دەبـران بۆ چارەسەری زۆر گەورە و فراوانی پزیشکەوانی و وەرگرتنی ئەزموون و تاقیکردنەوە لەسەر نەخۆشییەکە لە نەخۆشخانەی منداڵان. پێدانی دەرمانی FTI لە ڕێگەی دەمەوە لە ڕۆژێکدا دوو جار دەدرا بەم نەخۆشانە بە درێژایی ئەو کۆرس و ماوەیەی کە دیاری کرابوو بۆ پێدانی چارەسەرەکە، پاش هەڵسەنگاندن، تیمەکە بینیان ڕێـژەی کێشی منداڵەکان زیادی کردووە بە بەراورد لەچاو پێشتردا، هەروەها پسپۆڕان لێکۆڵینەوەیان لەسەر ڕەقبوونی دەمارەکانی خوێنی منداڵەکان کرد کە هۆکارە بۆ وەستانی دڵ و مێشك، هەروەها لەسەر ئێسك و نەنوشتانەوەی و ڕێـژەی چڕییەکەی. لەپاش چارەسەر و ئەزموونکردن، دەرکەوت کە لە هەر سێ بوارەکەدا بەدەستهێنانەوەی کێش و دووبارە بنیاتنانەوەی ئێسکەپەیکەری لەش و هەروەها نەرمبوونەوەی خوێنبەر و خوێنهێنەرەکانی دڵ بەرەو پێشچوونێکی باشی بە خۆوە دیوە. ئەمە وای کرد هیوایەکی زیاتر دروست بکات بۆ دۆزینەوەی چارەسەری بنەڕەتی بۆ ئەم نەخۆشییە.

ماوەتەوە بڵێین سام بیرنز توانی ئەم نەخۆشییە بە دەوروبەر و بە دنیا بناسێنێت و بە هۆی ئەم نەخۆشییەوە بوو بە یەکێك لە کەسایەتییە بەناوبانگەکانی جیهان، ترسناکی و قورسی و بێدەرمانی و دوورکەوتنەوەی دەوروبەر لەم منداڵانە، سام-ی بێئومێد نەکرد. بە پێچەوانەوە وای لێکرد زیاتر چالاك بێت. بە بەشداریکردنی لە چەندین دیدەنی ڕۆژنامەوانی و کۆڕبەستن و چالاکیی جۆربەجۆری یاریکردن توانی ببێت بە ڕووکارێکی کاریگەری نەخۆشییەکە، ساڵی ٢٠١٣ کەناڵی HBO فیلمێکی بەڵگەنامەیی لەسەر سام کرد و نـاوی نا "دونیا بەو شێوەیەی سام دەیبینێت".

سەرچاوەکان:

Learning about progeria
Progeria:medline plus medical encyclopedia
Progeria research foundation
Progeria Definition_Diseases and Conditions_ mayo clinic

بۆچی جەڵتە لای گەنجان زیادی کردووە؟

جەڵتە، لەوانەیە تا چەند ساڵێك لەمەوپێش، بە بیستنی ئەو تەنیا وشەیە، ژن یان پیاوێکی بەساڵاچوومان بهاتایەتەوە یاد کە هەمیشە دەستی لەسەر دڵی دانابێت و بە دەست ئازاری دڵەوە ناڵاندبێتی. بەڵام لەئێستادا دوور یان نزیك، هەموو ڕۆژێك چەند جارێك ئەو وشەیە دەبیستین و بە سەرسوڕمانەوە بە یەك دەڵێین «تەمەنێکی وەهای نەبوو، بۆچی جەڵتە لێی دا؟». بەڵام وا نییە. لەم ڕۆژانەدا جەڵتەکانی دڵ و مێشك بە تایبەتی لای کوڕە گەنجەکان، ڕووی لە زیادبوون کردووە. بۆچی؟ نیشانەکانی ئەم جەڵتانە چین؟ چۆن دەتوانین خۆمانی لێ بپارێزین؟ ئایا گەنجان تووشی جەڵتە دەبن؟

پرسیار لێرەدا ئەوەیە ئەو کەسەی کە تەمەنی کەمە بۆچی تووشی جەڵتە دەبێت؟

بە دڵنیاییەوە تا ئێستا ئەم ڕستەیەت چەند جار وتووەتەوە و چەند جاریش بیستووتە و گوێت لێ بووە. ئەم ڕستەیە هەواڵی بوونی دیاردەیەکی ناخۆشە کە گوێمان لێی دەبێت و تایبەتە بە جەڵتەی دڵ و مێشکی گەنجان کە لەم ساڵانەی دواییدا بووەتە دیاردە. هەندێك لەم هەواڵانە پەیوەندیی بە دیاریکردنە وردەکان و پێشکەوتووەکانی پزیشکییەوە هەیە، بەڵام پسپۆڕەکان ئەوە پشتڕاست دەکەنەوە کە ئێستا ڕێژەی جەڵتە لە گەنجاندا زیاترە بە بەراورد بە بەساڵاچووان کە ئەمەش پەیوەندی بە چەند هۆکارێکەوە هەیە. ئەگەر تەمەنت لە گەنجیدایە و لەم

بارودۆخە دەپرسیت، یان لە دەوروپشتتدا کەسانی گەنج هەیە و ترسێك لە نێوان هاوڕێ و خێزانەکەتاندا پەیدابووە و دەتەوێت ڕێگەکانی خۆپارێزی لە جەڵتە بزانیت و خۆتی لێ دوورەپەرێز بگریت، ئەوا پێویستە وردەکارییەکانی بزانیت. ئەم بابەتە هەندێك خاڵی وەها گرنگی تێدایە کە بە دڵنیاییەوە گرنگە و دەبنە ئامۆژگارییەك بۆ خۆپاراستن و خۆ دوورخستنەوە لە جەڵتە، بەڵام جیاواز لە خودی بابەتەکە هەندێك وردەکاریی دیکەی تێدایە کە گرنگە وەك خۆی و بە وریاییەوە بە دوایاندا بچیت و ئەو کاتەی پێ ببەخشیت.

یەکێك لەو وردەکاریيانە کە بۆ سەلامەتی و دروستی جەستەمان گرنگە و دەشێ بیرمان لێ نەکردبێتەوە، ڕەنگی پێستە، کە دەمانگەیەنێتە ئەوەی ئەو کەسە مەترسیی تووشبوونی بە چ نەخۆشییەك هەیە و چ نەخۆشییەکی هەیە، یان ئەو کەسانەی کە گرووپی خوێنی جیاوازیان هەیە تا چەند ئەگەری تووشبوون بە نەخۆشییەکی دیاریکراویان هەیە. بۆیە لێرەدا زۆر گرنگە ئەگەری ترسی تووشبوون بە نەخۆشییەك لە خودی کەسەکەدا بە پێی ڕەنگی پێست و جۆری خوێنەکەی دیاری بکرێ.

بەشێکی دیکە لە خودی کارەکە ئەوەیە کە ئامۆژگاری دەکرێین هەموومان بابەتێك بزانین ئەویش بابەتێکی زانستیی گرنگە، بەڵام سادە و ئاسانە. لێرەدا ئەگەر کەسێك لە شەووەوە تا بەیانی چووەتە ناو جێگاوە و نەیتوانیوە خەوی لێ بکەوێت، واتە خەوی لێ زڕاوە، ئەو کارەسات و گۆڕانکارییانەی کە لە بەشە جیاوازەکانی جەستە بە تایبەتی لە مێشکیدا لەو ماوەیەدا ڕوویان داوە کامانەن! لەم بابەتەوە ئەوە فێر دەبین کە نەخەوتن چ کاریگەرییەکی لەسەر جەستە و مێشکمان دەبێت و چ خراپییەکیشی بۆ سەر خودی مرۆڤەکان دەبێت. چۆن خۆمانی لێ بپارێزین و لێی دوور بکەوینەوە و هەرچۆنێك بێت ئەو دیاردەیە کەم بکەینەوە.

جەڵتەی مێشك

- ترسی لەسەر خانمان

جەڵتەی مێشك سێیەمین دەردی کوشندەی بەرەو مردنە لە مرۆڤەکاندا، ئەگەری پەیدابوونی، لەگەڵ زیاتربوونی تەمەندا زیاد دەکات. بە نزیکەی ٣١٢ ی جەڵتەکانی مێشك لەو کەسانەدا ڕوودەدات کە تەمەنیان لە سەروو ٦٥ ساڵییەوەیە، بڵاوبوونەوە و دەرکەوتنی لە پیاواندا زیاترە بە بەراورد بە ژنان.

هۆکارەکانی، وەك؛ پەستانی خوێن، چەوری خوێن، زۆر جگەرەکێشان کاریگەرن بۆ پەیدابوون و دروستبوونی جەڵتەی مێشك. لە ڕاستیدا ئەم هۆکارانە دەبنە دروستبوونی پیسی و خڵتە لە موولوولەکانی خوێنی ناو مێشك و جەڵتەی مێشکی لێ دەکەوێتەوە.

لە گەنجاندا بوونی نەخۆشییەکانی دڵ و هەندێك نەخۆشی دیکەی تایبەت بە گەنجان کاریگەری خراپیان لەسەر ڕێژە و پوختیی خوێن دەبێت و ئەگەری جەڵتەی مێشك بەرز دەکەنەوە و زیاتری دەکەن.

خواردنی حەپی دژەسکپڕی لای خانمان، ترسی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی جەڵتەی مێشك دروست دەکەن.

-پیاوان لە ترسێکی زیاتردان

هۆکاری زیادبوونی جەڵتەی مێشك لای گەنجان، لە گۆڕانی هەندێك دیاردەوە دروست دەبێت. ئەگەر ئەم گۆڕان و هۆکارانە بە تێپەڕبوونی کات لە کۆمەڵگەدا ڕوو لە زیادبوون بکەن و نەتوانرێ دەستیان بەسەردا بگیرێ، تەمەنی پەیدابوونی جەڵتەی مێشك لەوانەیە بێتە خوارەوە بە شێوەی پلەبەپلە و ساڵ بە ساڵ. ئیدی ناتوانرێ بە تەواوەتی بوترێ تەمەنی کەسەکان بۆ تووشبوون بە جەڵتەی مێشك هاتووەتە خوارەوە، بەڵام دەتوانرێ ئەوە بوترێ کە ناتوانرێ دەست بگیرێ بەسەر ترسی تووشبوون بە جەڵتە و ئەگەرەکانی.

بەو هۆیانەوە ئالۆزبوونی ژیان، فشاری بەردەوام، لایەنە خۆراکییەکان، خواردنی خواردنە خێراکان لە گەنجاندا لە هۆکارەکانی تووشبوون بەم دەردە دێنە ئەژمار، بۆیە ئەم نەخۆشییە لای گەنجان بە شێوەیەکی بەردەوام بوونی هەیە و هۆکارگەلی جیاوازیش بۆ زیادبوون و دەرکەوتنیان لە ئارادایە.

پێویستە ئەوە بزانین کە دەرکەوتنی جەڵتەی مێشك لای خانمان تا تەمەنی پێش نائومێدی کەمترە بەراورد بە پیاوان، بەڵام لە دوای تەمەنی نائومێدیەوە ئەم ڕێژەیە بەرزتر دەبێتەوە. بەڵام بە هۆکاری خواردنی ماددەی هۆرمۆنی و دەرمانی، زیاتر ترسی تووشبوون بە جەڵتەی مێشك قۆناغ بە قۆناغ بەرەو بەرزبوونەوە دەڕوات و خەریکە وەك پیاوانی لێ بێت. بەهەرحاڵ هێشتا بڕێکی کەم ڕێژەکە لە پیاواندا زیاترە بە بەراورد بە خانمان.

نیشانە ترسناکەکان

نەخۆشییەکانی گلاندی ژێر مێشك، بە شێوەیەکی گشتی دەکرێن بە دوو گرووپەوە، گرووپێکیان ئەوانەن کە هۆکاری دروستبوونی جەڵتەی مێشکن و وا دەکەن خوێن لە ڕێڕەوە ئاساییەکەی خۆیدا نەتوانێت بگاتە مێشك و لە ئەنجامدا دارمان و جەڵتەکە دروست دەبێت. گرووپی دووەم ئەو نەخۆشییە کە پێی دەوترێ خوێنبەربوونی مێشك، کە لە ئەنجامی بڕانی دەمارەوە ڕوودەدات. جەڵتەی مێشك بە هەرکام لە ڕێگاکان بێت، واتە بە ڕێگەی نەڕۆیشتنی خوێن یان بڕانی دەمار، لە هەر جێگەیەکدا ڕووبدات قوڵایی جەڵتەکە لەو جێگەیەدا دەبێت و پاشان بڵاو دەبێتەوە. لەو نیشانە گرنگانەی کە هەندێکیان لە پێش بارودۆخەکە و هەندێکی دیکەیان لە دواتردا دەردەکەون وەك: ئیفلیجبوونی نیوەی جەستە، تێکەڵبوونی قسەکردن، ئیفلیجبوونی ڕووخسار، سەرگێژخواردن، ناهاوسەنگی، سەرئێشە و لە کۆتاییشدا لەوانەیە بگاتە مەرگ و کۆتایی ژیان.

ئایا گەنجەکان پێویست دەکات ئەسپرین بخۆن؟

یەکێك لە دەرمانە باوەکان و گرنگەکانی جەڵتەی مێشك، خواردنی ئەسپرینە. ئەسپرین بە بڕی کەم ٨٠ مللی گرام

دەتوانێت پێشگیری بکات لە ڕوودانی کارەساتی جەڵتەی مێشك.
ئەو کەسانەی کە تەمەنیان لە سەروو ٦٥ ساڵییەوەیە و نەخۆشی دیکەیان لەگەڵدایە، باشتروایە سوود لە ئەسپرین وەربگرن، بەڵام بە مەرجێك کێشەی پێشووتری خوێن بەربوونی گەدەیان نەبووبێت. بۆیە پێویستە ئەو کەسانە بە وریاییەوە مامەڵە لەگەڵ ئەم دۆخەدا بکەن.
لە هەموو دۆخێکدا پێویستە خواردنی ئەم دەرمانە لە ڕێگەی پزیشك و لەژێر چاودێری ئەودا بەکار بهێنرێ. ئەو کەسانەی کە گەنجن نابێت بەبێ پرس و ڕای پزیشکی تایبەت حەپی ئەسپرین بەکار بهێنن، مەگەر لە دۆخێکدا کە نەخۆشیی درێژخایەن و نەخۆشیی پێشووتری تایبەت بە مێشکیان هەبووبێت.

بەم ڕێگایانە جەڵتە لە خۆت دوور بخەرەوە

جەڵتە و خوێن بەربوونی مێشك بە فراوانی ئەگەر لە هەندێك شوێنی هەستیاری مێشکدا ڕوووبدات لەوانەیە لە قۆناغەکانی سەرەتادا ببێتە هۆی مردنی نەخۆشەکە. بەڵام زۆرێك لە نەخۆشەکان بە خواردنی دەرمانی پێویست دەتوانن لە ماوەی ٢ تا ٦ مانگدا بە شێوەیەکی ڕێژەیی بەرەو پێش بچن و دۆخەکەیان باشتر ببێت. بۆیە هەموو کات جەڵتەی مێشك مەرج نییە کۆتاییەکەی مەرگ بێت.
خاڵێکی گرنگی دیکە لێرەدا ئەوەیە کە ناتەواوییەکانی تایبەت بە خانەکانی مێشك و ناتەواویی جەستەیی وەك ئیفلیجی نیوەی جەستە، فەرامۆشی و ناتەواوی قسەکردن لە دەرەنجامەکانی ئەو جەڵتەیە دەبێت.
پێشگیری و ڕێگری لە جەڵتەی مێشك، کارێکی گرنگ و پێویستە و دەبێت نەخۆشەکە پێش وەخت هاوسەنگی فشاری خوێن ڕابگرێت و ئاگاداری چەوری خوێن بێت و واز لە جگەرە بهێنێت، ئەگەر ژن بێت خۆی بەدوور بگرێت لە حەپی دژەسکپڕی، و پێویستە نەخۆشییەکانی دڵ لەبەرچاو بگیرێ. لەمانە گرنگتر ڕێکخستنی ڕژێمی خۆراکی و ئەنجامدانی وەرزشی بەردەوام و گونجاوە و هاوسەنگی سەرجەم پێکهاتەکانی خوێنە. بەم شێوەیە دەتوانرێ تا سنوورێکی دیاریکراو ترسی تووشبوون بە جەڵتەی مێشك و خوێن بەربوونی مێشك کەم بکرێتەوە و لە کاریگەرییە خراپەکانی خۆمان بە دوور بگرین و بیگەیەنینە بنبەست.

جەڵتەی دڵ

هۆکارەکانی ترسی دەرکەوتنی جەڵتەی دڵ، وەك چەوری خوێن، کێشانی جگەرە، قەڵەوی و کەم جووڵەیی، لەدێر زەمانەوە ئەم هۆکارانە هەبوون، بەڵام ئەمڕۆ بە هۆی زیادبوون و بەرفراوانبوونی ئەم هۆکارانەوە تەمەنی پەیدابوونی جەڵتەی دڵ دابەزیوە و زیاتر لە گەنجەکاندا تێبینی دەکرێ.
میکانیکی بوونی ژیان و لێوانلێوبوونی لە تەکنۆلۆژیا و کەم جووڵەیی، هۆکارن بۆ زیادبوونی کێشی لەش لە مرۆڤدا و هەروەها لە لایەکی دیکەوە تەمەنی کێشانی جگەرە و مادده هۆشبەرەکان دابەزیوە و هاتوەتە خوارەوە. مادده هۆشبەرەکان ، دەتوانن دەمارە ساغەکانی دڵ باریك و تەسك بکەنەوە ئەمەش ڕاستەوخۆ هۆکاری جەڵتەکە دەبێت. هەروەها بە بەراورد بە جاران هەوای دەوروبەر زیاتر پیس بووە و ئەم پیسبوونەش هۆکاری جەڵتەی دڵە. هەروەها ئەم دۆخە کەمبوونەوەی ئۆکسجینی لەشی لێ دەکەوێتەوە و بەو هۆیەوە خوێنی گەیشتوو بە ماسولکەی دڵ کەم دەبێتەوە. بەم ڕیزبەندییە کەسەکە لە ترسناکیی ڕوودانی جەڵتەی دڵ دایە، تەنانەت ئەگەر هەست بە ئازارێکیش نەکات لە دڵیدا.

هۆرمۆنەکان

ئەگەری تووشبوونی جەڵتەی دڵ لای پیاوان و ژنان و هۆکارەکانی پەیدابوونی بە شێوەیەکی گشتی یەکسانن. بەڵام هۆرمۆنی پارێزەری وەك ئیستڕۆجین و پرۆجیسترۆن لە لەشی خانماندا تا ڕادەیەك لە دەرکەوتنی کێشەکانی تایبەت بە دڵ کەم دەکاتەوە. واتە دەتوانین بڵێین ئەم یەکسانبوونە لە دوای تەمەنی نائومێدیەوە ڕوودەدات، چونکە لەو تەمەنەدا بڕی ئەو هۆرمۆنە پارێزەرانە بە ڕێژەیەکی بەرچاو دادەبەزێت. بەڵام ئەگەر بۆ نموونە خانمێکی گەنج وەربگرین بە بەراورد بە پیاوێك دەردەکەوێت کە ترسی جەڵتەی دڵ لەپیاوەکەدا زیاترە وەك لە خانمەکە، ئەمە ئەگەر هۆکارێکی تایبەت وەك ئەوانەی پێشووتر باس کران لە ئارادا نەبێت. بەڵام هۆکارە تایبەتیەکان وا دەکەن کە خانمێکی گەنج هەمان ئەگەری تووشبوونی هەبێت.

فشار

یەکێکی دیکە لە هۆکارەکانی زیادبوونی ترسی جەڵتەی دڵ، زیادبوونی فشارە لەسەر ژیانی ئەمڕۆی هەر تاکێك لە کۆمەڵگەکەماندا. فشار دەبێتە هۆی ئازادکردنی ماددەیەك بە ناوی نور ئەدرنالین. کە ئازادبوونی دەبێتە هۆی خەستبوونەوە و چڕبوونەوەی زیاتری دەردراوی لەش وەك ئارەق. بۆیە ئەگەر ئەو کەسە لە پێشتردا چڕبوونەوەی ئەو دەردراوەی هەبووبێت، فشاری زیادە دەیگەیەنێتە جەڵتەی دڵ. و جگە لەوانە هۆکارەکانی وەك سیستمی خۆراکی نادروست و خواردنی خواردەمەنییە خێراکانیش دەبنە لایەنێکی نەرێنی و زیادبوونی جەڵتەکە.
پێشتر دایکان بۆ ڕازیکردن و بەهێزکردنی منداڵەکانیان سوودیان لە میوەی جۆراوجۆر و خواردنی سروشتی کوردەواری وەردەگرت، بەڵام ئێستا شوکولاتە و خواردنە خێراکان جێگەی ئەوانەی گرتووەتەوە، بۆیە پێویست بە هیچ سەرسوڕمانێك ناکات ئەگەر بوترێ تەمەنی جەڵتەی دڵ دابەزیوە و هاتووەتە خوارەوە بۆ ناو گەنجەکان.
ئەگەر پێشتر تەمەنی ڕوودانی جەڵتەی دڵ لە ٥٠ بۆ ٦٠ ساڵیدا بووبێت، ئەوا ئەمڕۆ ئەو ڕووداوە لەو کەسانەدایە کە تەمەنیان لە ٢٠ بۆ ٣٠ ساڵیدایە و ڕۆژانەش گوێمان لەو بارودۆخانە دەبێت.

هەستەکانت کۆبکەرەوە و ئاگادار بە

نیشانە گرنگەکانی جەڵتەی دڵ،

ئازارێکی زۆر بەهێزە لە قەفەزەی سینەدا پەیدا دەبێت، ئەم ئازارە لەوانەیە پێ و دەستەکانیش بگرێتەوە و هەندێك جێگەی دیکەی جەستەش ئازارەکەیان پێدەگات. لە ڕاستیدا بوونی ئازار لەو شوێنانەدا مەرج نییە ڕاستەوخۆ بوترێ جەڵتەی دڵە.
لەگەڵ ئەو ئازارانەی کە باسمان کردن ئارەقکردنەوەش یەکێکی دیکەیە لە نیشانەکان و هەروەها خێراتربوونی لێدانەکانی دڵ لە نیشانەیەکی دیکەیەتی ئەگەر بە شێوەیەکی نارێکوپێك زیاد و کەم بکات. ئەڵبەتە مەرج نییە سەرجەم ئەم نیشانانە هەموویان لەهەمان کاتدا دەربکەون.
ئازاری دڵ و نیشانەکانی جەڵتەی دڵ ئەوەندە بە ئێشە کە دەبێت ئەو کەسە ڕاستەوخۆ سەردانی پزیشك بکات، چونکە هەندێك کەس وەها تێدەگەن کە پەنا بردنە بەر ماددەی هۆشبەر دەبێتە چارەسەر کە ئەمە وەها نییە، چونکە ئەمە جگە لەوەی دەردەکە زیاتر دەکات نەخۆشەکەش دەخاتە تەنگە نەفەسییەکی بەردەوام و دوور و درێژەوە. ئەو کاتە لە هێڵکاریی وێنەی لێدانەکانی دڵدا ئەو گۆڕانکارییە خراپانە دەردەکەون.
هەندێك کەس ئەو پرسیارەیان لا دروست دەبێت ئایا بوونی ئازار لە دەستی چەپدا، نیشانەی بوونی ئازارە لە دڵدا؟ لە وەڵامدا دەڵێین ئازاری دەستی چەپ لەوانەیە هۆکارەکەی نەخۆشی بێت لە شوێنەکانی دیکەی جەستە، بەڵام بە تەواوەتی ناتوانرێ بوترێ نیشانەی نەخۆشیی دڵە، هەرچەندە بە ڕێژەی ١٠٪ لە هەندێك کەسدا تێبینی کراوە. بۆیە پێویستە لەو بارودۆخەدا پشت بەو ڕێژە کەمە نەبەسترێ و بەزووترین کات پشکنینی تایبەتی بۆ بکرێ و لەژێر چاودێری پزیشکدا دەرمانی بدرێتێ.

و: هاژە نەجمەدین
سەرچاوە:
/http://www.dw.de

تەکنەلۆژیای وێنەگرتنی گەرمی 3Dی پزیشکی

تیمێکی پزیشکیی ئیسرائیلی کاریان لەسەر تەکنۆلۆژیایەکی بینین کرد، کە بە تەکنۆلۆژیای وێنەگرتنی گەرمیی 3D ناسراوە بۆ یارمەتیدانی پزیشکەکان لە کاتی نەشتەرگەریدا. بە هۆیەوە دەکرێ ئەو ئەندامەی نەخۆشەکە ببینرێ لەکاتی نەشتەرگەریدا، کە لە بەرزاییەکی دیاریکراوی بەردەمی نەشتەرگەرەکاندا لە بۆشاییدا دروست دەبێت. تیمەکە دەڵێت ئەم تەکنۆلۆژیایە بە شێوەیەکی کلینیکی سەرکەوتنی بەدەست هێناوە و پزیشکەکان بە سێ دووری واتە بە 3D لە کاتی نەشتەرگەریدا توانیویانە ئەندامەکە ببینن کاتێك نەشتەرگەری بۆ دەکەن.
ئالشینان برۆکهایمەر کە بەڕێوەبەری پزیشکیی کۆمپانیای ڕیاڵ ڤیو ئیماجینە و سەرۆکی بەشی قەستەرەیە لە نەخۆشخانەی شنایدەری منداڵان، بەم شێوەیە باسی لێوە دەکات، تەکنۆلۆژیاکە پێکهاتەی بایۆلۆژی ئەندامە دیاریکراوەکەمان لە بارێکی سوریالیی گونجاودا نیشان دەدات، کە دەکرێ هەموو وردەکارییەکانی ببینرێ، بۆیە بە هەستەکانت دەتوانیت بزانیت پەنجەت لە کوێی ئەندامەکەدایە و بە هۆی وێنەکەوە دەتوانیت ئاڕاستەی جووڵەکان و چۆنێتیی نەشتەرگەرییەکە کۆنترۆڵ بکەیت. چونکە ئەم وێنەیە وا دەکات جوان تێبگەیت لە ئەندامەکانی جەستە و مامەڵەکردنیان.
سیستەمی کارکردنیش لەم تەکنۆلۆژیایەدا بە شیکارکردنی داتاکانە و دواتر چڕکردنەوەی تیشکەکان لە شوێنێکی دیاریکراوی بەردەم نەشتەرگەردا بۆ بینینی تەواوی ئەندامەکە، کە داتاکانی تیشکی ئێکس و وێنە موگناتیسییەکان چارەسەر دەکات و دەیکاتەوە بە وێنەیەکی سێ دووری وەك ئەوەی پارچەیەك جەلی-ی لەبۆشاییدا وەستاو بێت لە بەردەم چاوی نەشتەرگەردا. دیارە ئەم تەکنەلۆژیایە ئاسۆی بەرفراوان لەبەردەم نەشتەرگەریدا دەکاتەوە، کە پێشتر نەدەکرا ئەمە بە وێنە دوو دوورییەکان بکرێ.
د. یەنات بێرك، بەڕێوەبەری پەیمانگای نەشتەرگەریی دڵ لە نەخۆشخانەی شنایدەر، دەڵێت، ئەمە وێنەیەکی زیندوو و بەرجەستەیە کە بەم تەکنۆلۆژیایە دەیبینین، چونکە چاوی ئێمە وا ڕاهاتووە شتەکان بە 3D ببینێت، هەرچەندە پێشتر ئێمە تەنیا کارمان لەسەر وێنە ڕووتەختییەکان دەکرد لە نەشتەرگەریی دڵدا، وا ئێستا دڵەکە لە بۆشاییدا لە بەردەم چاوماندایە ودەیبینین و بە هۆیەوە نەشتەرگەرییەکە ئەنجام دەدەین و پەنجە دەخەینە سەر شوێنی دیاریکراو و کارلێکەکانی ناوچەکە بە شێوەیەکی جوانتر دەبینین.
جێی باسە ئەم تەکنۆلۆژیایە بۆ پشکنینە دوایەکەکانی چاودێریکردنی گەشەی کۆرپەلەی ناو سکیش بەکار دێت.
دیارە ئەم تەکنۆلۆژیایە پێویستی بە چاویلکەی 3D نییە کە لەوانی پێشوودا نەدەکرا وێنەی 3D بە بێ چاویلکەی 3D ببینین.

نەورۆز
سەرچاوە
http://arabic.euronews.com

گرنگیی پیشەیی پزیشکیی ددان

د. سەعید عەبدوڵلەتیف*

وەك ئاشكرایە بواری تەندروستی و پزیشكی، ساڵ بە ساڵ لە برەودایە. پیشەی پزیشكیی ددانیش بەرەو پێش دەچێت و چەندین لایەنی پسپۆڕیی لەخۆ گرتووە. ڕەنگە كە باس لەم بوارە دەكەین، خوێنەر تەنیا بیری بۆ تەندروستی ددانەكان بچێت، كە خۆی پیشەی پزیشكیی ددان، چەندین لایەنی دیكە دەگرێتەوە، وەك گرنگیدان بە تەندروستیی ناو دەم و پەیوەندیی تەندروستی ناو دەم بە تەندروستی گشتییەوە. لەم باسەدا وای بە باش دەزانین چەند لایەنێكی گرنگی ددانەكان لەناو دەمدا بەگشتی و پارێزگاریان بۆ دەستەبەركردنی جەستەیەكی تەندروست بخەینە ڕوو.

هەروەها با ئەوەشمان لەیاد بێت كە ددانەكانمان تەنیا بۆ ئەوە نین ئامرازێك بن بۆ نانخواردن بەكاربێن یان بوونیان لە دەمدا بۆ دەستەبەركردنی جوانیی ڕووخساری مرۆڤ بێ، بەڵكو گرنگیی زۆری دیكەی هەیە كە لەم باسەدا ڕوونیان دەكەینەوە.

لەم باسەدا پرسیارێك دێتە ئاراوە: ئایا ددانەکانمان تەنیا ئەو یەك دوو کەلکەیان هەیە؟ جا ئەگەر وایە تەنیا ٢٠ ددانی شیریی و ٣٢ ددانی هەمیشەیی، ماوەی پێنج ساڵ خوێندنی بۆ چییە لە کۆلێژدا، لە کاتێکدا کە پزیشکیی گشتی، کە گرنگی دەدات بە کێشەی هەموو لەش، ماوەی شەش ساڵ (واتە یەك ساڵ زیاتر لە خوێندنی کۆلێژی پزیشکیی ددان) خوێندنی دەوێت.

لەم نووسینەدا هەوڵ دەدەین گرنگییەکانی ددان باس بکەین، کە بە هۆیانەوە دەستنیشانکردنی چەند کێشەیەکی تەندروستی روون دەبێتەوە. بۆ وەڵامی ئەو پرسیارە، کۆلێژەکان گرنگی دەدەن بە کێشەکانی ددان و ناو دەم؛ گشت نەخۆشییەکانیان، نەشتەرگەرییان و چارەسەری هەر کێشەیەکی پەیوەندیدار، وەك کێشەی نەرمەشانەکانی ناو دەم، رووپۆشە شانەکانی لێو، ناوەوەی گوپ و رووومەت، ژێر زمان، کێشەکانی پووك، مەلاشوو، ئێسکی ددانەکان، ئێسکی شەویلگەی سەروو و شەویلگەی خواروو، وەك کێشەی شکاویی لەو ئێسکانەدا، یان هەر نەخۆشییەك کە دووچاریان دەبنەوە و چۆنێتی چارەسەرکردنیشیان. هەروەها کێشەی گلاندەکان، وەك لێك-رژێنەکان کە بەرپرسن لە تەندروست مانەوەی شانەکانی ناودەم، ئەوانیش بریتین لە سێ گلاندی گەورە و سەدان گلاندی ورد، یان گرنگیدان بە راستکردنەوەی ددانەکان بۆ ئەو کەسانەی کە کێشەی نارێکیی ددان و شەویلگەیان هەیە، کە شێوەی رووخسار و باری شیاوی فرمانی جویین و ئاخاوتنیان بە هۆیەوە ناسروشتییە.

لەم باسەدا هەوڵماندداوە گرنگی بوونی ددانی شیری و ددانی هەمیشەیی بە تێروتەسەلی باس بکەین.

گرنگیی پزیشکی ددان وەك پسپۆڕی، لەم بوارانەدایە

١- دەستنیشانکردنی نەخۆشییەکانی دەم

گرنگیی ئەم پسپۆڕییە ئەوەیە، هەر گۆڕانکارییەك کە لەناو دەمدا هەبێت یان روویدابێت لە هەر شانەیەکی رەق یان نەرمەشانەکاندا، واتە چ ددان و ئێسك و شەویلگە، چ رووپۆشەشانەکانی ناو دەم و زمان و مەلاشوو، بەدواداچوونی بۆ دەکرێ و پێویستی بە هەر پشکنینێك هەبێت وەك پشکنینی تاقیگەیی خوێن، یان تیشکەوێنە و... هتد، بۆی ئەنجام بدرێ، بۆئەوەی هەر گۆڕانکارییەك کە لە ناو دەم و دداندا کە ئەگەری روودانی هەبێت، چارەسەر بکرێ، کە هەندێجار ئەم گۆڕرانانە پەیوەستن بە گۆڕانکاری دیکەی کۆئەندامەکانی دیکەی جەستەی مرۆڤەوە. جا ئەگەر پزیشکەکە گەیشتە دەرئەنجامی ئەوەی کە گۆڕانەکە تەنیا جێگەییە، واتە تەنیا گۆڕانکاریی ناو دەمن، ئەوا بەپێی پێویست چارەسەری دەکات، یان دەینێرێت بۆ پسپۆڕێکی ددانی تایبەت بەو بوارە. خۆ ئەگەر پەیوەندیی بە تێکچوونی ئەرکێکی کۆئەندامەکانی دیکەی لەشی مرۆڤەوە هەبێت، ئەوا بە راپۆرتێکەوە نەخۆشەکە دەنێرێ بۆ ئەو پزیشکە پسپۆڕەی کە پسپۆڕی ئەو کۆئەندامەیە، بۆئەوەی هەردووکیان بە هاوکاریی یەکدی، بگەنە دەستنیشانکردنی یەکجارەکی حاڵەتەکە و باری نەخۆشەکە، تاوەکو نەخۆشەکە نەکەوێتە گێژاوی دەستنیشانکردنەوە و چارەسەری گونجاوی بۆ ئەنجام نەدرێ.

٢- نەشتەرگەریی دەم و روو و شەویلگە

گرنگیی ئەم پسپۆڕییە ئەوەیە کە هەر ددان هەڵکێشانێك یان هەر نەشتەرگەرییەکی ناو دەم و ددان بە شێوەیەکی پێشکەوتوو ئەنجام بدرێ لەلایەن پزیشکێکی ددانەوە، بۆ نموونە: لە هەڵکێشانی ددانێکی ژێریدا کە هەندێجار سەخت و ناڵەبار لە بنەوەی شەویلگە چەسپاوە، یان بوونی کیسی ناو ئێسکی شەویلگە، یان چارەسەری شکاوی شەویلگەی خواروو و سەروو، یان هەر ددانێك کە بە پڕکردنەوەی ئاسایی چارەسەر ناکرێ و بگرە هەندێ جار بە پڕکردنەوەی ریشەییش ئەنجامی باشی هەر نابێت. لە بارێکی وادا پزیشکە پسپۆڕەکە پووکی بن ددانەکە هەڵدەداتەوە و پیسی بن ددانەکە دەردەکات و بنی رەگەکەی چارەسەر دەکات و دواتر دەیدوورێتەوە. بەم کارە نەخۆشەکە ددانەکەی لەدەست نادات.

لەم پسپۆڕییەدا گرنگییەکی زۆر دراوە بە رواندنەوەی ددانەکان بە نەشتەرگەری، ئەویش بە چاندنی کانزای تیتانیۆم لە شەویلگەدا و دواتر ددانێکی پێوە پەیوەست و چەسپ دەکرێ. ئەم چاندنی ددانە، تەنانەت بۆ ئەو کەسانەش ئەنجام دەدرێ کە گشت ددانەکانی لەدەست داوە یان بۆ ئەو کەسانەی کە ئێسك و پووکیان لاوازە و تاقمی ددانەکانیان جوان بە دەمیانەوە جێگیر نابێت و ناتوانن بە ئاسانی ژەمە خواردنەکانیان بخۆن، ئەویش بە چاندنی ٤ تا ٦ کۆڵەکە لە هەریەك لە شەویلگەی سەروو و خوارووودا، دواتر تاقمی ددانەکەی بۆ دروست دەکرێ و بە برغوو تاقمەکە بەم کۆڵەکانەوە چەسپ دەکرێ، بەمەش مرۆڤەکە دەتوانێت

به تاقمەکەی وەك ددانی خۆی نان بخوات.

٣- دروستکردنی ددان

گرنگیی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە، کە ددانێك یان چەند ددانێك هەڵکێشرابن لەبەر هەر هۆیەك بێت، پێویستی بە دروستکردنەوە دەبێت، بەپێی حاڵەت و ئارەزووی نەخۆشەکە، واتە لە باری ئەو ددانانەی دراوسێی ددانە هەڵکێشراوەکان، ددانی گونجاوی بۆ دروست دەکرێ. پارچە تاقمی ددانی بچووك یان ئەگەر نەخۆشەکە ئارەزووی وابوو کە ددانەکەی وەك پارچە تاقم نەبێت، بەڵکو جێگیر ببێت ئەوا پزیشکەکە کیف و پردی ددانیی بۆ دروست دەکات Crown+Bridge کە بە دەرمان ئەم پردە چەسپ دەکرێت بە ددانەکانی دراوسێی ددانە هەڵکێشراوەکانەوە. بەڵام ئەگەر گشت ددانەکانی لەدەست دابوو ئەوا تاقمی تەواوی بۆ دروست دەکرێ.

خۆ ئەگەر پووکی باش نەبوو و ویستی تاقمەکەی نەجووڵێت و توانای دارایشی باش نەبوو، ئەوا بە هاوکاریی پسپۆڕی نەشتەرگەری، دەتوانرێ بە ڕواندنەوە تاقمەکەی بۆ دروست بکرێ وەك لە پێشەوە باسمان کرد.

٤- نەخۆشی و نەشتەرگەریی دەوروبەری ددان Periodontics

گرنگیی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە، کە پووکی ددانەکان کاتێك دەست بە هەو دەکات بە هۆی پشتگوێخستن یان گرنگینەدان بە پاکوخاوێنی ناو دەم، پزیشکەکە ڕێنمایی نەخۆشەکە دەکات کە ساڵی دووجار یان یەك جار سەردانی بکات، تا کلسی زیانبەخش بە ددانەکانەوە نەمێنێتەوە، چونکە پووك و ئێسکی ددانەکان لاواز دەکات و ددانەکان بەرەو لەقین دەچن و ئیدی لەدەست دەچن. گەلێ جار وا پێویست دەکات بە نەشتەرگەریی بەشێك لە پووکی ددانەکە ببڕێت، یان لە چەند بارێکی ئاڵۆزدا کە زۆر پشتگوێخرا بێت پێویستی بە نەشتەرگەریی گەورەتر دەبێت و گەلێجار لەوانەیە پێویستی بە هەڵکێشانی چەند ددانێك بێت.

٥- نەخۆشییەکانی دەم Oral Pathology

گرنگی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە، کە هەر زامێك یان لوویەك یان دوومەڵێك یان هەر بارێکی دیکە کە دووچاری شانە ڕووپۆشەکانی ناو دەم بێتەوە، لەم پسپۆرییەدا نموونەیەك لە شانەکان بە نەشتەرگەری وەردەگیرێ و دەنێررێ بۆ تاقیگەی تایبەت بۆ وردبینیی بڕگەی شانەیی هیستۆپاسۆلۆژی Histopathology واتا بە توێکاریکردنی شانەکان، پشکنینیان بۆ ئەنجام بدرێ. بەم شێوەیە دەستنیشانکردنی گونجاو بۆ ئەو نەخۆشە دەدۆزرێتەوە، ئاخۆ ئەو لووە یان ئەو دوومەڵ و زامە "بێوەی"ە Benign Tumor یان نەویستراو و پیسە Malignant tomor. ئەوەی شایانی باسە، لە کۆلێژەکانی پزیشکی ددان، گرنگی بەم لایەنە دەدرێ تا خوێندکاران ئاشنا بن بەم لایەنی پسپۆرییە.

٦- پزیشکی ددانی منداڵان

گرنگی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە کە: منداڵ هەر لە تەمەنی شیرەخۆرییەوە پێویستە گرنگی بە ددانەکانی بدرێ. واتە لە شەش مانگی تەمەنەوە، کە یەکەم دوو ددانی بڕەری شیری لە شەویلگەی خواروو سەر دەردەهێنێت، پزیشکی ددان، ڕێنمایی دایکان و باوکان و گشت بەخێوکاران دەکات لە دایەنگاکانیش بۆئەوەی گرنگی بە ددانی ساواکان بدرێ، چونکە جۆرە چاودێرییەکی تایبەتیان پێویستە، ئەگەر نا، ئەوا هەر لە منداڵییەوە هەموو ددانەکانیان بە هۆی شیر و شەکرەوە دووچاری کلۆربوون دەبنەوە و هەر زوو ددانە شیرییەکانیان لەدەست دەدەن، کە مانەوەیان زۆر گرنگە، چونکە لە ژێر هەر ددانێکی شیرییدا، ددانێکی هەمیشەیی لە تەمەنێکی دیاریکراودا دروست دەبێت و ئامادە دەبێت بۆ دەرکەوتن، ئەمە لە تەمەنی شەش ساڵییەوە دەست پێدەکات تا بە نۆرە، ددان بە ددان لە ددانە شیرییەکان دەست بە لەقین دەکەن و تاکو تەمەنی ١٥-١٦ ساڵان گشت ددانە شیرییەکان، ددانی هەمشەیی جێگەیان دەگرنەوە پاڵ بە ددانە شیرییەکەوە دەنێ و ڕەگەکەی دەتوێنێتەوە و دەیلەقێنێت و ئینجا بە زەبری خواردن، دەکەوێتە ناو دەمەوە، یان ئەگەر کێشەی دروست کرد و نەکەوت ناچار پزیشکی ددان، بۆ هەڵدەکێشێت تا ددانە هەمیشەییەکە جێگەی بگرێتەوە.

گەلێ جار ئەم ددانە شیرییانە پێش وادەی کەوتنیان کە هێشتا چەند ساڵێکی ماوە، واتا پێش ئەوەی ددانە هەمیشەییەکەی ژێری دەست بە دروستبوون بکات تا جێگەی بگرێتەوە، ددانە شیرییەکە کلۆر دەبێت، جا پزیشکی ددانی منداڵان، ئەو ددانانە پڕ دەکاتەوە، چونکە هەڵکێشانی ددانی شیری لە کاتێکدا کە هێشتا ددانەکەی ژێری ئامادە نەبێت بۆ هاتن، لەوانەیە ددانە هەمیشەییەکە زۆر بە سەختی جێگەی شیاوی خۆی بگرێتەوە و ببێتە هۆی ئەوەی بە نارێکی لە دەمدا دەربکەوێت، واتە منداڵەکە تووشی کێشەی نارێکی دەبێت لە ددان و جووتبوونی ددانەکان و ڕیز

وەستانیان پێكەوە كە هەندێ جار بۆ چارەسەریان پێویست بە ددان دروستكردنەوە دەبێت.

٧- ددان پاریزی Preventive Dentistry

گرنگیی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە كە هەوڵدانە بۆ پارێزگاریی تەندروستیی دەم و ددان، وەك ئاشكرایە كە خۆپاراستن چاكترە لە چارەسەكردن، لەو روانگەیەوە ئەم پسپۆرییە رێچكەی گرتووە. گرنگی دەدات بە پارێزگاریی ددانەكان هەر لە تەمەنی شەش مانگییەوە تا باخچەی ساوایان و قوتابخانەكان، رێنمایی پێویست پێشكەشی گشت بەخێوكاران دەكات: باوان، مامۆستایان، سەرپەرشتیاران و كارمەندانی دایەنگە و باخچەی ساوایان و قوتابخانە و خوێندنگەكان.

٨- راستكردنەوەی ددان

گرنگیی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە كە هەر كێشەیەكی خواربوونی ددانەكان چارەسەر دەكات، هەوڵ دەدات لە تەمەنی ٦-١٥ ساڵاندا هەردوو جۆرە ددانەكە شیری و هەمیشەیی، رێك بن و شوێنیان گونجاو بێت، بە تایبەت بۆ ئەو منداڵانەی كە هەر لە سەرەتاوە دووچاری كێشەی دزێویی ددان جووتبوون دەبنەوە، لێرەدا پزیشك رێوشوێنی گونجاو دەگرێتە بەر بۆ ئاسایی كردنەوە. ئەو ددانانە دەستنیشان دەكات كە پێویستە هەڵبكێشرێن تا ددانە هەمیشەییەكان بە رێكوپێكی جێگەی خۆیان بگرن و لە كێشەی خواربوونی ددان و دزێویی ددان جووتبوون رزگاری ببێت. بەڵام ئەوەی سەردانی پزیشكی ددان نەكات، یان ئەم لایەنە پشتگوێ بخات، دووچاری ئەو كێشەیە دەبێتەوە و تا درەنگتریش بەپیر ئەو كێشەیەوە بچێت چارەسەرەكە ئاڵۆزتر دەبێت و پرۆسەی راستكردنەوەكە ماوەیەكی زیاتری دەوێت.

٩- چارەسەری ددان Conservative Dentistry

گرنگی ئەم پسپۆرییە ئەوەیە هەر ددانێكی كلۆر، لە زووترین كاتی كلۆربوونیدا كە زۆربەی رووی ددانە هارەرەكان دەگرێتەوە، چارەسەر بكرێن، واتە پڕ بكرێنەوە و ئەویش دوای ئەوەی چاڵێكی ئەندازەیی گونجاو لە كلۆری ددانەكەدا ئامادە دەكرێ بە هەڵكۆڵین و پاككردنەوەی هەموو ناو كلۆرییەكە. جگە لەوەی هەر ددانێكی دیكە، ئەگەر كلۆری یان ئاڵۆزیی هەبێت، چارەسەری دەكات واتە ئەو كلۆرییانەی كە هێشتا دەرنەكەوتوون و كەوتوونەتە قووڵایی یان نێوان ددانەكانەوە. خۆ ئەگەر كلۆرییەكە زۆر دابەزێتە سەر كرۆكی ددانەكە، ئەوا پزیشكی ددانەكە چارەسەری ریشەیی ددانەكە دەكات واتە پاككردنەوەی بۆشایی ناو رەگی ددانەكە، ئەویش بە دەرهێنانی هەموو كرۆكی ددانەكە كە پێی دەوترێ Root Canal therapy یان Endintic treatment، لە جێگەی كرۆكی ددانەكە بۆشایی رەگەكە بە دەرمانی تایبەت پڕ دەكرێتەوە، ئەویش بە چەند سەردانێك و بە پشتبەستن بە تیشكە وێنەی ددانەكە.

ئەوەی شایانی باسە، ئەم پسپۆرییانەی باسمان كردن، هەریەكەیان وەك زانستێكی پزیشكیی سەردەم، گرنگی زۆریان پێ دراوە و لە كۆلێژی ددانەكانی زانكۆكانی جیهاندا لە هەر پسپۆرییەك چەند پسپۆرییەكی ورد هەیە كە خوێندكاری ماستەر و دكتۆرا دەتوانن بروانامەی جۆراوجۆری تیادا بهێنن، هەر یەكە بەپێی پسپۆرییەكەی خۆی. خاڵێكی دیكەش ئەوەیە كە بەكارهێنانی

لە هەندێك وڵات بەكارهێنانی ددان لە جێگەی پێناسی كەسێتی كاری لەسەر دەكرێ، ئەویش بە دانانی خەپلەیەكی پلاستیكی كە دەخرێتە ناو دەمەوە و داوا دەكرێ گازی لێ بگیرێ، مۆری مەڵاشوو و ددانەكانی لەسەر تۆمار دەبێت كە خەپلە پلاستیكییەكە دوو ژمارەی لەسەر دەبێت، یەكێكیان ژمارەی كەسێتیی كەسەكەیە و ژمارەكەی دیكەش ئاماژە بە بنكەكە و خێزانی كەسەكە و هەموو زانیارییەكانی دیكەی كەسەكە دەكات

لەیزەر لە بواری جیاجیای پزیشکیی دداندا، بە ئامێری تایبەت گرنگیی زۆری پێدراوە.

گرنگیی ددانی هەمیشەیی و شیرییەکان لەم بوارانەدایە:

١- نانخواردن (جوین)

پرۆسەی جووینی نان، بریتییە لە سێ برگە، واتە بە سێ فرمان پاروو ورد دەکرێت و ئامادە دەکرێ تا بە شێوەیەکی گونجاو بە یارمەتی لیك تەڕ ببێت و مرۆڤ بتوانێ پارووەکە قوت بدات.

ئەم پاروو تەڕبوونە، جگە لەوەی یارمەتیدەرە بۆ قووتچوونی پارووەکە، هەمانکات یەکەم پلەی پرۆسەی هەرسکردنی خواردەمەنییە کە لە کەناڵی هەرسدا ڕوودەدات، ئەویش بە هۆی ئەنزیم-شیکاری ناو لیکەوە کە شەکری فرە گەردیلە دەگۆڕێ بۆ شەکری تاك گەردیلە، هەربۆیە کە پارچەیەك نان لە دەمدا دەمێنێتەوە و بە لیك تەڕ دەبێت، بەمە هەست بە تامی شیرینیی نانەکە دەکرێ، واتا نیشاستەی نانەکە بووە بە شەکر.

٢- یارمەتیی هەرسکردن

بە وردکردنی خۆراك، کە بە سێ فرمان ڕوودەدات، یەکەم قرتاندنی پاروو واتا بڕینی Incisingی بەشێکی خۆراکەکە بە ددانەکانی پێشەوە واتا بە بڕەرەکان. دووەم لێکپچڕاندن یان پچڕاندنی لوقمە خۆراکەکەی ناو دەم وەك ڕیشاڵەکانی گۆشت یان هەندێك خۆراکی دیکە کە بە کەڵبەکان ئەنجام دەدرێ، سێیەم هاڕینیان بەسەر یەکدا کە بە هاڕەرەکان ئەنجام دەدرێ. بەم سێ پرۆسەیە خۆراکەکە جوان ورد دەکرێ و دەنێررێ بۆ گەدە. جا ئەم خۆراکە چەندێك بە جوانی بجووڕێ، هێندە یارمەتیی گەدە دەدات لە پرۆسەی هەرسکردندا، واتە گەدە بە ئاسانیی خۆراکە جوان هاڕاوەکە هەرس دەکات و زۆر پێوەی هیلاك نابێت، ئەمە بۆ کەسانێك کە پەلە ناکەن لە خواردن جوویندا و ددانەکانیشیان چ لە ڕووی ژمارەوە چ لە ڕووی تەندروستییەوە لەبار بن.

٣- جوانی

بوونی ددانەکان و لەدەستنەدانیان، بە تایبەتی ددانەکانی پێشەوە، کاریگەرییەکی زۆری هەیە لەسەر شێوەی دەم و ڕووخسار. هەرچەندە ددانەکانی پشتیشەوە، واتە خڕێنە و پێشەخڕێنەکانیش گرنگن بۆ هەمان مەبەست. ئەویش چونکە بە تەنیا دەرکەوتنی ددانەکان ئەم جوانییە دروست ناکات، بەڵکو بوونیان لەناو دەمدا ڕۆڵی گرنگی هەیە بۆ شێوەی ڕووی مرۆڤ، ئەوەیش ئەوەیە ددانەکان بەگشتی وەك پاڵپشت وان بۆ ماسولکەکانی ڕوو، (لێو و ڕوومەت)، لەدەستدانیان، لێو یان ڕوومەت دەچێ بە قووڵدا و شێوەی ڕووخساری مرۆڤ تێك دەدات.

خاڵێکی دیکە، ددانەکانی هەر دوو شەویلگە، ڕێگرن لەوەی چەناگە و شەویلگەی خواروو لە کاتی دەم نووقاندندا بەرەو ژوور بێتەوە، واتە نزیك لووت بێتەوە. بە واتایەکی دیکە بوونی ددانەکان پارێزگاریی لە ماوەی نێوان چەناگە بۆ بن لووت دەکات، کە سێیەکی دووریی ڕووخساری مرۆڤە.

٤- باری دەروونیی لەبار

ئەو خاڵەی سەرەوە واتە جوانیی ڕووخسار، کە بە مانەوەی ددانەکان دەستەبەر دەبێت، هۆکارە بۆ ئەوەی مرۆڤ لە هەموو تەمەنێکدا و لەناو ماڵ و هاوەڵان و قوتابخانە و فەرمانگە و کۆمەڵدا، کاتێك کە ڕووخسارێکی شیاویی هەیە، بە بارێکی دەروونی لەبارەوە هەڵسوکەوت بکات، نەك ئەگەر منداڵ بوو هاوەڵەکانی گاڵتەی پێ بکەن لەبەر ناشیرینیی دەم و ددانی، یان لە گەورەبوونیدا بە بچووکترین زەردەخەنە، دەست بە دەمییەوە بگرێت، نەبادا ددانە کەلەکەی یان ددانە کلۆرەکەی یان زەردەکەی، دەربکەوێت.

٥- قسەکردن: ئاخاوتن: گۆکردن

چەندین دەنگ و فۆنێمی زمانی، کە لە ئاخاوتندا دروست دەبن بە هۆی بوونی ددانەکانەوە بە جوانی دروست دەبن، واتا بوونی ددان زۆر پێویستە تاوەکو بە شێوەیەکی لەبار ئەو دەنگ و فۆنێمانە پێك بێن. بۆ نموونە دەنگەکانی وەك/ف/، /ڤ/ بە دەنگەکانی لێو و ددان ناسراون، چونکە بە لێو و بە ددان پێکەوە دروست دەبن و گۆ دەکرێن. هەروەها دەنگەکانی وەك /س/، /ت/، /د/، /ث/، /ش/ بە دەنگەکانی زمان و ددان ناسراون، چونکە بە هۆی زمان و ددانەکانەوە دروست دەبن و گۆ دەکرێن. جگە لەوەی لە قسەکردندا، یان لە گۆرانی گوتندا، یان لە ژەنینی ئامێری میوزیکی وەك شمشاڵی ئێرانی و وەك سەکسیفۆن، ددان زۆر پێویستە. ئەمە جگە لەوەی دەرکردنی دەنگی فیکە، بە بێ بوونی ددان ئەنجام نادرێ.

٦- گەستن: گازلێگرتن

بە ددانەکانمان دەتوانین گاز بگرین، چ بە هێواشی و سووکی، وەك ئەوەی لە کاتی ناز و خۆشەویستیدا لەگەڵ منداڵ و ساواکاندا ئەنجامی دەدەین، کە وەك دەربڕینی سۆزە بۆ منداڵانی ژیکەڵە، چ گازی بەهێز، کە دەکرێ وەك ئامرازێکی بەرگریی بەکار بێت لەکاتی کێشەی نێوان دوو کەسدا،

که ئامێرێکی هەمیشە ئامادەیە و بێدەنگ و ئامادە و کاریگەر و خێرایە.

٧- پزیشکی ددانی دادوەریی

ئەو خاڵەی لە سەرەوە کە باسمان کرد گەستن، ڕامان دەکێشێت. چونکە شوێنگەستن، لەسەر پێست و ڕووی مرۆڤ، وەکو نیشانەیەك دیار دەکەوێت، و جێگەی لێوار و تیژیی ددانەکان لەسەر پێست دەردەکەوێت، بە بەراوردکردنی ئەو مۆرەی کە گەستنێك تۆماری دەکات و وەرگرتنی مۆری گەستنی کەسانی گومانلێکراو، دەکرێ بەراورد بکرێ و بزانرێ ئەوە ئەو کەسەیە یان نا کە گەستنەکەی ئەنجام داوە و یارمەتی دادوەریی دەدات بۆ والاکردنەوەی کێشە.

جگە لە جێگەی گەستن، ئەو قاڵبانەی لەلای پزیشکی ددان دەمێنێتەوە، لەگەڵ تۆمارکردنی ناوی نەخۆش و زانیارییەکانی دیکەی نەخۆشەکە و تیشکەوێنەی ددانەکانی، کە دەکرێ لەسەر کۆمپیوتەر و لەناو فۆڵدەری تایبەتکراودا هەڵبگیرێن، یان لە پەڕاو و فایلی نەخۆشەکاندا، هەڵبگیرێن، یارمەتی دادوەر دەدات بۆ کێشەی لەو جۆرە.

ئەمە جگە لەوەی کە ددان با کۆنیش بێت وەك هی کەللەسەری مردوو و ئەو کەسانەی لەناو گۆڕدان، بە هۆی ئەوەی کە لە کرۆکی ددانە‌دا بۆشاییەکی داخراو هەیە و بۆشاییەکی پارێزراوە بە مینا و بە عاج و چیمەنتۆی ددانەکان، دەتوانرێ کەڵکی لێ وەربگیرێ بۆ دەستنیشانکردنی جین و وەرگرتنی قەدەخانە لێیانەوە، کە خاڵێکی گرنگی دیکەیە و ددانەکەن کێشەی دادوەریی والا دەکەنەوە.

٨- گەشەکردنی ئێسکی شەویلگە

پرۆسەی گۆڕانکاریی بیست ددانە شیرییەکەی منداڵ، لەگەڵ بەرەوپێشچوونی تەمەندا، تا ددانە هەمیشەییەکان، هۆکاری گرنگن بۆ گەشەکردن و گەورەبوونی ئێسکی هەردوو شەویلگەی سەروو و خواروو.

٩- هێلانەوەی ئێسکی دەوروبەری ددانەکان و ڕێگریيان لە پووکانەوە

مانەوەی ددانەکان، ئێسکی دەوروبەریان دەهێڵێتەوە، بەڵام بە پێچەوانەوە هەتا زووتر ددانەکان لەدەست بچن زووتر ئەو ئێسکانە دەپووکێنەوە و ئێسکی شەویلگە لاوازتر دەبێت.

١٠- مانەوەی تۆڕی دەوروبەری ددانەکان

خاڵێکی گرنگ بۆ مانەوەی ددانەکان لە زاردا، بوونی ئەو تۆڕەیە کە بە دەوری ڕەگی ددانەکانەوەیە و چیمەنتۆی ددان دەبەستێتەوە بە ئێسکی دەوروبەریەوە. مانەوەی ئەو تۆڕە،

هۆکارە بۆ مانەوەی دەمارەخانەکانی ناو ڕیشاڵەکانی تۆڕەکە، کە گۆشە تەوژمی بەرکەوتنی تیایە و ئەو هەستە دەگوێزێتەوە بە هۆی هەستە دەمارەکانەوە بۆ مێشکی مرۆڤ تا بە هۆیەوە شەویلگەی خواروو لە دەم کردنەوە و داخستندا، واتە لە جووتبوونی ددانەکاندا لەسەر یەکتری، بگەڕێتەوە بۆ شوێنی گونجاوی جووتبوونی کەوانەی ددانەکانی هەردوو شەویلگە.

١١- هزر و بیری باشتر

مانەوەی ژمارەیەکی زیاتر لە ددانەکان لە دەمدا، باشتر پارێزگاریی لە هەستی بیرکردنەوە دەکات، واتە توێژینەوەکان دەریان خستووە کە هەتا زووتر و زۆرتر ددان لەدەست چووبێت، هێزی بیرکردنەوە و شت لەبیرکردن زیاتر دەبێت. کەواتە مانەوەی ژمارەیەکی باشتر لە ددانەکان، مێشك و بیری مرۆڤ باشتر دەکەن.

١٢- ددان یارمەتیدەرە بۆ زانینی تەمەن

بە هۆی ئەوەوە کە هەر ددانە لە ددانەکانی پێشەوە و خرێنەکان و پێشە خرێنەکان و کەڵبەکان، چ لە ددانی شیریدا و چ لە ددانە هەمیشەییەکاندا، بە شێوەی خشتەیەکی تەمەنن و پزیشکی ددان پێی ئاشنایە، کە دەرکەوتنیان لە زاردا لە کاتی دیاریکراوی خۆیدا چ لە ٦ مانگییەوە کە یەکەم دوو ددانی بڕەڕی شیریی شەویلگەی خواروو دەردەکەوێت، تا تەمەنی سەروو ١٥ساڵ، کە دووەم خرێنەی هەمیشەیی دەردەکەوێت و جێگیر دەبن، دواتر تا تەمەنی ٢٨ ساڵی هەموو ددانە هەمیشەییەکان لە زاردا جێگیر دەبن. بەمە پزیشکی ددان دەتوانێت تاڕادەیەکی باش تەمەنی ئەو کەسە بزانێت، لەگەڵ جیاوازییەکی کەم لە مانگدا لە لای منداڵ. یان بۆ زانینی تەمەنی هەرزەکار و لاو بە هۆی ددانی هەمیشەییەوە کە لەوانەیە هەندێ جار جیاوازی لە ساڵدا و پێش و پاش بکەویت، بەڵام بە شێوەیەکی گشتی تەمەنی پێ دیاری دەکرێ. چوار ددانی دیکەش واتە ددانی ئەقڵ، لە دوای ١٨ ساڵییەوە دەردەچن. هەندێجار ئەمەیان کێشە بۆ کەسەکە دروست دەکات لەکاتی دروستبوونیاندا.

١٣- چێژوتام وەرگرتن لە خۆراك

ئەوە شتێکی ئاساییە و هەموو کەسێك درك بەوە دەکات هەر کەسێك و هەر کاتێك ژمارەیەکی چاك لە ددانەکان لە زرادا هەبن و بێ کێشە بن و جووتبوونیان لەبار بێت، ئەو کەسە بە خۆشی و بەبێ کێشە نان خواردنەکەی و جوین ئەنجام دەدات و تام و چێژ لە خواردن وەردەگرێت.

١٤- مانەوەی پووك و دەوروبەری ددانەکان بە دروستی

گەر ددان بمێنێتەوە لە دەمدا، کێشە بۆ پووك و دەوروبەری ددانەکان دروست نابێت. بە پێچەوانەوە کێشانی چەند ددانێك هۆکارە بۆ خواربوونی کەوانەی ددانەکان، یان دوورکەوتنەوەی ددانەکانی دیکە لە یەکدی. ئەمەش وا دەکات کە خۆراك بپەسترێتە نێوانیانەوە و زەبر بە پووك بگەیەنێت و هەو بکات و کێشەی جۆراوجۆر دروست بکات.

١٥- جووتبوونی ئاسایی

لە دەستنەدانی ددانەکان، وا دەکات ددانەکانی هەموویان لەسەر هێڵی ئاسایی خۆیان بمێننەوە و هێڵی جووتبوونی ددانەکانی هەردوو شەویلگە بە ئاسایی بمێنێتەوە.

١٦- مانەوەی جومگەی شەویلگە لە باری ئاسایی خۆیدا

گەر بێتو ددانەکانت لەدەست بدەیت، یان خوار ببن، جووتبوونی ددانەکان بە ئاسایی نەمێنێتەوە، ڕەنگە ببێتە هۆی ئەوەی کە جومگەی شەویلگە T.M.J کێشەی بۆ دروست ببێت و

تێکچوونی ڕەنگی ددانەکان، بە هۆی بەکارهێنانی دەرمانی تێتراسایکیلنەوە، لە ماوەی دووگیانیدا، یان کە درابێت بە منداڵی شیرەخۆرە، کە تێکەڵ بە شانەکانی مینا و عاجی ددان دەبێت لە قۆناغی پێکهاتنیاندا و ڕەنگی ددانەکان بەپێی بڕی دەرمانەکە و کاتی بەکارهێنانی کاڵی و تۆخێتی لە مینای ددانددا دەردەکەوێت. جا بۆئەوەی ئەم جۆرە کێشەیە ڕوونەدات، باشتر وایە ئەو دەرمانە وەرنەگیرێ لە لایەن ژنانی دووگیانەوە یان منداڵی خوار تەمەنی ١٢ ساڵ

ئێش و ئازاری دەبێت و هەندێجار قرتە قرتیش دەکات، بۆیە مانەوەی ددانەکان و هەڵنەکێشانیان، پارێزگاریی لەم جومگەیە دەکات کە بە تەندروستی بمێنێتەوە.

١٧- وەك دەستی سێیەمی مرۆڤ لەگەڵ کاری ڕۆژانەدا، لەوانەیە پێویستیمان بەوە هەبێت کاتێك هەردوو دەستمان گیراوە بە شتێکەوە، هانا بۆ ددانەکانمان ببەین، بۆ نموونە کاتی بزمار داکوتان بە دیوارێکدا، یان زۆرجار لە ئارایشتگاکان دەبینین بە هۆی هەردوو دەست و ددانەکانەوە دەموچاو هەڵدەگرن، یان هەندێجار بەرگدرووش لەجیاتی بەکارهێنانی تیغ، دەزووەکان بە ددانی دەپچڕێنێت. بەڵام ئەوەمان بیر نەچێت ئەم خاڵە نابێت ببێت بە زەبر بۆ ددانەکانمان، چونکە هەندێ کار زەبری زۆرە لەسەر ددانەکان وەك شکاندنی گوێز، یان داماڵینی ڕووپۆشی وایەری کارەبا لە تەلە کارەباییەکە.

١٨- ددان وەك کارتی پێناس

لە هەندێك وڵات بەکارهێنانی ددان لە جێگەی پێناسی کەسێتی کاری لەسەر دەکرێ، ئەویش بە دانانی خەپلەیەکی پلاستیکی کە دەخرێتە ناو دەمەوە و داوا دەکرێ گازی لێ بگیرێ مۆری مەڵاشوو و ددانەکانی لەسەر تۆمار دەبێت کە خەپلە پلاستیکییەکە دوو ژمارەی لەسەر دەبێت، یەکێکیان ژمارەی کەسێتیی کەسەکەیە و ژمارەکەی دیکەش ئاماژە بە بنکەکە و خێزانی کەسەکەو هەموو زانیارییەکانی دیکەی کەسەکە دەکات.

لەکاتی هەر ڕووداوێکدا یان هەر لەهۆشخۆچوونێکدا، لەجیاتی ئەوەی بگەڕێن بۆ ناسنامەو پێناسی کەسەکە، مۆری ددانی وەر دەگرن و دەی دەن لە کۆمپیوتەری ناوەندی و هەموو زانیارییەکانی ئەو کەسە دێتە سەر سکرین. لە کاتی بوونی ددانی هەڵکێشراویشدا یان نەمانی ددانەکانی و دانانی تاقمی دداندا، پشت دەبەسترێ بە زانیاریی سەر مەڵاشووی کەسەکە.

١٩- دەستنیشانکردنی هەندێ خووی دزێو

بەهۆی پەنجەمژینەوە یان بووکەشووشە مژینەوە لە تەمەنی ساواییدا و مانەوەی ئەو کارە بۆ چەند ساڵێك بوونی بە خوو، ئیدی ئەمە دەبێتە هۆی ئەوەی ددانەکانی لار ببێتەوە، تەنانەت لاربوونەوەی ددانە هەمیشەییەکانی پێشەوەی هەردوو شەویلگە ئاشکرا دیار دەبێت، لە کاتی ددان جووت کردنیدا ددانەکانی پێشەوەی ناگەنە یەك.

هەندێجاریش بە شێوەیەکی ناڵەبار، کە بە چیلکە نێوان ددانەکان پاکردەکرێتەوە، ئاسەواری دەبێت لە سەر ڕێکی و جوانیی ددانەکە، یان هەندێجار پایپ بەکارهێنان بە درێژایی تەمەن، کە ئەو کەسە یەك لای دەمی لە یەك جێگەوە بەکاردەهێنێت، بەمە زەبر بەر ئەو دوو سێ ددانەی پێشەوەی ئەو لایەی دەکەوێت و ئاشکرا دیار دەبێت.

٢٠- یارمەتی دەستنیشانکردنی هەندێ نەخۆشی دەدات کە لە منداڵیدا ڕوویان داوە

هەندێجار بە هۆی پرسیارکردنەوە، پزیشك ناگاتە ئەنجامی بنبڕ بۆ بوونی نەخۆشییەك لە مێژووی کەسێکدا، بۆ نموونە لای منداڵێکی پێنج ساڵان، دوو ددانی بڕەری خواروو، کە میناکەی جوان دروست نەبووبێت و ڕەنگی زەرد هەڵگەڕابێت، نیشانەیە بۆ بوونی نەخۆشیی سوریژە کە منداڵەکە لە تەمەنی ٨-١٠ مانگاندا تووشی بووە، کە هەشت مانگی تا دە مانگی، هەمان ئەو کاتەیە کە ئەو دوو ددانە لەنێو شەویلگەدا لە قۆناغی دروستبوون و پێکهاتندا بوون.

نموونەیەکی دیکە، دەستنیشانکردنی نارێکی و ناکامی زگماکی، وەك نەخۆشی فەرهەنگی سفلس-س زگماکی، کە زۆر ئاشکرایە دوو بڕەری ناوەنجیی شەویلگەی سەرەوە، لە شێوەی تیغی دەمی جەرپایەر واتا لە دەرنەفیز Screw deliver دەچن کە پێیان دەڵێن Hutchson's incisors و هەمان کات شێوەی یەکەم خرێنە هەمیشەییەکانی شەویلگەی خواروو لای هەمان کەس، بە دەنکە توو دەچن کە پێیان دەوترێت Mulberry Molars.

نموونەیەکی دیکە، تێکچوونی مینای ددان، کە چاڵی ورد لە شێوەی پێتی بچووك بچووکدا دەبینرێ، لەسەر ڕووی مینای ددانەکانی پێشەوە، ئەویش بە هۆی تێکچوونی سەختی باری تەندروستیەوە کە لە تەمەنی یەك ساڵیدا دووچاری منداڵەکە بووەتەوە، کە پێی دەوترێت تێکچوونی سەختی مینای ددان.

نموونەیەکی دیکە، سەخت تێکچوونی مینا و عاج، کە بە هۆی نەخۆشیی منداڵی ئێسکەنەرمە دروست دەبێت.

٢١- دەستنیشانکردنی بەکارهێنانی هەندێ دەرمان کە ژنی دووگیان بەکاری هێناون یان دراوە بە منداڵی شیرەخۆرە.

تێکچوونی ڕەنگی ددانەکان، بە هۆی بەکارهێنانی دەرمانی تێتراسایکلینەوە، لە ماوەی دووگیانیدا، یان کە درابێت بە منداڵی شیرەخۆرە، کە تێکەڵ بە شانەکانی مینا و عاجی ددان دەبێت لە قۆناغی

پێکهاتنیاندا و ڕەنگی ددانەکان بەپێی بڕی دەرمانەکە و کاتی بەکارهێنانی کاڵی و تۆخێتی لە مینای ددانـدا دەردەکـەوێـت. جا بۆئـەوەی ئەم جۆرە کێشەیە ڕوونەدات، باشتر وایە ئەو دەرمانە وەرنەگیرێ لە لایەن ژنانی دووگیانەوە یان منداڵی خوار تەمەنی ١٢ ساڵ.

لەویش گرنگتر ئەوەیە، بێ پرسی پـزیـشـك، هیچ جـۆرە دەرمـانـێـك وەرنەگیرێ بۆ ژنی دووگیان و بۆ منداڵ، چونکە گەلێ دەرمـان هەن کاریگەریی دزێویان هەیە لەسەر جەستەی مـرۆڤ، بـە تایبەتی لە قۆناغی دووگیانیدا، یان لە تەمەنی مـنـداڵـیـدا، جگە لـەوەی ڕەنگی ددانـەکـان دەگـۆڕێـت. جێی باسە تێتراسایکلین کاریگەریی دزێوی هەیە لەسەر شانەکانی مێشکیش.

٢٢- دروستنەبوونی هەموو ددانەکان یان ژمارەیەك لە ددانەکان

وەك لە کاتی بوونی ناکامی و نارێکی لـە گـەشـەکـردن و دروستبوونی بەستەرەشانە و ڕووپۆشە شانەکاندا.

٢٣- دواکـەوتـنـی کەوتنی ددانـە شیرییەکان و دواکەوتنی دەرکەوتنی ددانە هەمیشەییەکان

کە نیشانەیە بۆ بوونی ناکامی لە دروستبوونی ئێسکەچەڵەمە و ئێسکی کەللەسەردا.

٢٤- نەمانی هێڵەئێسکی دەوری ڕەگی ددانەکان

لـەکـاتـی فـرە دەردانـــی گلاندی پـاراسـایـرۆیـد، کـە تیشکەوێنەی ددانـەکـانـی شـەویلگە دەگیرێن، دەبینین گشت ددانەکان ئەو هێڵە ئێسکەی نـەمـاوە، ئـەم حاڵەتە بەو تیشکە وێنەیە دەستنیشان دەکرێت.

٢٥- زیـادبـوونـی ئـەسـتـووریـی هێڵەئێسکی دەوروبەری ددانەکان

ئەم زێدە ئەستووربوونەی هێڵەئێسك، شانبەشانی ئەستووربوونی تۆڕی دەوروبەری ڕەگی ددانەکان دروست دەبـێـت، ئـەویـش لـە نەخۆشییەك ڕوودەدات کە پێی دەڵێن ڕەقبوونی پێست، لەم نەخۆشییەدا ڕوو وەکو دەمامك دەردەکـەوێـت. بە تیشکە وێنەش ددانـەکـان و شەویلگە و دەوروبـەری، ئەستووربوونی ئێسك و تۆڕە شانەکانی تیادا دەردەکەوێت کە بە هۆیەوە نەخۆشییەکە دەستنیشان دەکرێ.

٢٦- ددانەکانی هـەردوو شەویلگە و بەستنەوەیان بە تەل و لاستیك بە یەکەوە بۆ چارەسەرکردنی شکاویی ئێسکی شەویلگە

گەلێ جار لەکاتی کێشەی شکانی ئێسکی شەویلگەدا، گەر شیاو بێت و چۆنێتی ددانەکان لەگەڵ مامەڵەی گرتنەوەی شکاوییەکەدا کۆك بوو، پێویست بەوە ناکات نەشتەرگەریی بۆ کەسەکە ئەنجام بـدرێ، بەڵکو بە هۆی ددانەکانیەوە شکاوییەکە بە تەل بەیەك دەگەیەنرێتەوە تا ماوەی ١٥ ڕۆژ یان مانگێك یان بە گوێرەی سەختیی شکاوییەکە بۆ ماوەی زیاتر لە مانگێك، کە ئەم ماوەیە تەمەنی نەخۆشەکەشی تیادا ڕەچاو دەکرێ، تا شکاوییەکە چاك بێتەوە و یەك بگرێتەوە.

٢٧- ددانـەکـان وەك کۆڵەکەن بۆ پردی ددان

لەکاتی پێویستبوونی دروستکردنی پـردی ددان، بەهۆی هەڵکێشرانی دوو سێ ددان لـە ڕیـزی یـەك، دەتوانرێ ددانەکانی دراوسێی ددانە هەڵکێشراوەکان، وەك کۆڵەکە بەکاربهێنرێن و پردەکە بە دەرمان جێگیر بکرێ لەسەری.

گەلێجار لە جیاتی پـردی جێگیر، نەخۆشەکە پێویستی بە دروستکردنی ددانی بجووڵ دەبێت، واتا ئەو ڕیزە ددانە هەر کات ویستی دای بنێت و هەر کات ویستی لای ببات، ئەمیش بۆ پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییەی کە دروستبووە بە هۆی هەڵکێشرانی چەند ددانێکەوە لە ڕیزی یەك، لەم بارەدا، دەتوانرێ ددانەکانی دراوسێی ددانە هەڵکێشراوەکان قولاپ Claosp یان بۆ دروست بکرێ تاوەکو پارچە تاقمە بجووڵەکە Removable Partial Denture لەکاتی نانخواردندا، مەحکەم و جێگیر بێت.

٢٨- پیشەی پزیشکی ددان وەك پسپۆڕێك

واتـە پـیـشـەی پزیشکی ددان و پسپۆڕی لەو بوارەدا، چەندین وردە پسپۆڕیی دیکەی دەوێـت، کە لە هەموو جیهاندا گرنگییان پێ دەدرێ و چەندین زانکۆی جیهانی کۆلێژیان دەسـتـەبـەر کـردووە بـە مەبەستی پێگەیاندنی پزیشکی ددان و بەدەستهێنانی بڕوانامەی بەکالۆریۆس و دبلۆمی باڵا و ماستەر و دکتۆرا. هەمان کات چەندین نەخۆشخانە و کلینیکی تایبەت هەن کە گرنگی بەو بوارە دەدەن.

سەرچاوەکان

1- Cawson's Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine by R.A Cawson 2002 Aeventh Edition.

2- A Colored At Las of Oral Pathology.

3- Essentials of Oral Medicine by: Pramod John. 200.

4- Essential of Oral Pathology by: Awapan Kumar Purkait 1999.

Psychology

ژیانی خۆت بژی، وەك ئەوەی کە دڵت دەیخوازێت

ئۆشۆ

یەکێك لە شتە هەرە بنەڕەتییەکان کە مەرجە لەیادی نەکەین و بیزانین: مرۆڤ زۆر زیرەکە بۆ دروستکردنی بەها ساختەکان. بەها ڕاستەقینەکان داوای هەمووت دەکات. بە واتا، گشتییەتیی تۆ، هەموو بوونی تۆی گەرەکە، بەها ساختەکان زۆر سووك و هەرزانن. بەها درۆزنەکان خۆیان وەك بەها ڕاستەقینەکان دەنوێنن، بەڵام هەموو بوون و ڕۆحی تۆی ناوێت، چونکە تەنیا ڕووکەش و ڕواڵەتە و لەوەش پتر داوا ناکات.

بۆ نموونە، لە بری خۆشەویستی و متمانە و باوەڕ، ئێمە بەهایەکی ساختەمان دروست کردووە، داوای لایەنگیری و وەفاداری و دڵسۆزی دەکەین، کە پتر ملکەچیی بەرامبەر دەخوازێت، ئەو جۆرە کەسە لایەنگیرە، هەر بە ڕواڵەت و ڕووکەش، خۆی بە خۆشەویستییەوە دەبەستێتەوە. ئەم، بە هەموو نیشانەکان و داوا و خەسڵەتەکانی خۆشەویستیدا تێدەپەڕێت، بەس هیچیانی مەبەست نییە، دڵی ئەم، هەر بە شتە ڕووکەشەکانەوە خۆشە، بە فۆرم و چوارچێوەوە نووساوە.

کۆیلەش دڵسۆز و بەوەفا دیارە، بەڵام ئەگەر کەسێك کۆیلە بێت، کەسێك کە هەرچی ناوی مرۆڤبوونە بە زۆردارەکی لێی سەنرابێتەوە، هەرچییەکی کە جێگەی شانازی و شکۆمەندی بێت، لێی داماڵرابێت، ئاخۆ ئەو کۆیلەیە دەتوانێت ئەو کەسەی خۆش بوێت کە تا ئەو شوێنە ئازاری دابێت و سووکایەتیی پێ کردبێت؟ نا.. بێگومان ڕقی لێی دەبێتەوە، کەمترین هەل و بواری بۆ بڕەخسێت، دەیکوژێت! بەڵام لە ڕووکەشدا لایەنگیر و دڵسۆز دەردەکەوێت، لەوەشدا ناچارە.

دڵسۆزیی کۆیلە، لە خۆشی و ڕەزامەندییەوە نەهاتووە، بەڵکو سەرچاوەکەی ترس و تۆقینە. ملکەچیی وەها کەسێك بۆ گەورەکەی، لە پای خۆشەویستییەوە نەهاتووە، بەڵکو لە هۆش و ئاوەزێکەوە هاتووە کە پەیوەندییەکی مەرجداری هەیە لەگەڵ خاوەنەکەی خۆیدا. ئەقڵی بە جۆرێك ڕاهاتووە کە فەرمانی پێ دەکات: وا پێویست دەکات تۆ واز لە ویستی خۆت بهێنیت و دڵسۆزی خاوەن و ئاغاکەت بیت. ئەوەش وەك ملکەچی و کلکەلەقێکردنی سەگێکە بۆ گەورەکەی.

خۆشەویستی، پێویستی بە وەڵام و خزمەتی پتر هەیە، زۆرتر لەوە دەخوازێت. ڕاستە وەك کار و ئەرك و فەرمان دەردەکەوێت، بەڵام هەر هەمووی لەسەر ڕیتم و ترپەکانی دڵ قورمیش کراوە و زۆرلێکردنی تێدا نییە. خۆشەویستی، لە ئەزموونی کەیف و خۆشیی خۆتەوە سەرچاوەی گرتووە. لەو کانگایەوە هاتووە کە تۆ خۆت ئارەزووی هاوپشتی و هاوبەشیت لەگەڵ کەسێکی دیکەدا پێخۆشە. گەر لایەنگیری و دڵسۆزی و وەفا بە مەرجی ملکەچی بێت، زۆر ناشیرینە. بەڵام بە درێژایی هەزاران ساڵ، بووە بە بەهایەکی پەسند و جێگەی ڕێزی هەموو ئەندامانی کۆمەڵگا، چونکە سیستمێکی کۆمەڵایەتی و ڕامیاری وای لە خەڵکی کردووە ملکەچ بن و لەگەڵ کۆیلەبووندا ڕابێن و یاخی نەبن. ئەوەش بە بەرنامە و جۆرەها شێواز جێبەجێ کراوە.

بۆ هەمیشە وا چاوەڕێ کراوە ژن گوێڕایەڵی مێردەکەی بێت، بە ڕادەیەك کە بە ملیۆنان ژن ناچار دەکران دوای مەرگی مێردەکانیان بمرن. وەها ڕادەهێنران خۆیان فڕێ بدەنە ناو ئەو ئاگرەوە کە لاشەی مێردەکانیانی دەسووتاند. ئەم سرووت و ڕێسایە ئەوەندە سەنگین و جێگەی ستایش بوو، کە هەر ژنێك یاخی بوایە و لە پێناو مەرگی مێردەکەیدا ئامادەی قوربانیدان نەبوایە، وەك گوناهبار تەماشا دەکرا و بە درێژایی ژیانیشی سەرزەنشتی توندی دەوروبەر دەیگرتەوە و زیندەگیی لێ تاڵ دەکرا. تا ڕادەیەك شاربەدەر دەبوو. هەتا گەر لە ناو خانەوادەکەی خۆیشیدا ژیابا، هەر وەك کۆیلە مامەڵەی لە تەکدا دەکرا. واتا دەرئەنجامەکەی وا دەکەوێتەوە کە مادامەکێ ئامادە نەبووە لەگەڵ مێردەکەیدا بمرێت، کەواتە دڵسۆز نەبووە.

ڕاستییەکە لەوەدایە ئێمە بۆمان هەیە پێچەوانەی ئەم نەریت و ڕێسایە ببینین و هەڵی بگێڕینەوە؛ چونکە تەنیا یەك پیاوێکیش ئامادە نەبووە لە دوای مەرگی ژنەکەی خۆی هەڵبداتە ناو ئاگرەکەیەوە! بەڵام هیچ کەس پرسیارێکی وەهای نەکردووە؛ «ئەدی ئایا دەکرێ وا مەزەندە بکەین کە هەرگیزاو هەرگیز هیچ پیاوێك نەدۆزینەوە ئاوها بۆ ژنەکەی دڵسۆز بووبێت؟» ئەوەیان دەگەڕێتەوە بۆ دەبڵ ستانداردیی کۆمەڵگا خۆی. بۆ ڕیاکاری و دووفاقی. ڕەوشت و ستانداردێك هەیە بۆ سەرۆك، خاوەن و دارا، ڕەوشت و ستانداردێك هەیە بۆ کۆیلە و نەدارا و بێدەستەڵات.

خۆشەویستی، ئەزموونێکی ترسناکە، چونکە تۆ دەبیت بە هی کەسێکی لە خۆت گەورەتر یان لە خۆت بەهێزتر. ئەوەش لە دەرەوەی دەستەڵاتی مرۆڤەکاندایە و کۆنترۆڵ ناکرێ. خۆشەویستی سرکە و ناگیرێ. ناتوانیت لەسەر داوا و بە فەرمان و بە ڕەچەتە وەدەستی بهێنیت. هەر کاتێکیش لە دەستمان ڕۆیشت، هیچ کەسێك ناتوانێت بیگەڕێنێتەوە. تاکە شتێك کە بۆت بکرێ، نمایشە، بەوەی

وای بنوێنیت کە تۆ هێشتا خاوەنی دڵ و خۆشەویستیت. بە واتا درۆزن و ڕیاکار و دوو ڕوو بیت.
دڵسۆزی و لایەنگیری، بابەتێکی تەواو جیاوازە، بەرهەمی مێشکی خۆتە، شتێکە لە دەرەوە و دووریی تۆ. مەشق و ڕاهێنانێکە لە ناو بازنەی کلتوورێکی تایبەتدایە، وەك هەر مەشق و ڕاهێنانێکی دیکە وایە. لەوەدا کە تۆ سەرگەرمی خۆنواندنیت، ئیدی قۆناغ دوای قۆناغ وات لێ دێت کە بڕوا بە نمایشەکەی خۆت بکەیت. دڵسۆزی و وەفاداری هەمیشە داوات لێدەکات خۆت تەرخان بکەیت بۆ ئەو کەسەی بەرامبەرت، چ لە ژیان و چ لە مەرگدا بێت، هەتا گەر حەزت پێی بێت یان نا، ئەوەش هەر شێوازێکە بۆ ڕاهێنان و مەشقی بەکۆیلەبوون.
خۆشەویستی لەگەڵ خۆیدا سەربەستی دەهێنێت. لایەنگیری و دڵسۆزی، لە تەك خۆیدا، کۆیلەبوون ڕاپێچ دەکات. لە ڕووکەشدا هەردووکیان لە یەکدی دەچن، بەڵام لە بنی بنەوە و لە قووڵاییدا، پێچەوانەی یەکدین، بە تەواوی جیاوازن. دڵسۆزی نمایشی تێدەکەوێت، تۆ بۆ ئەوەش پەروەردە کرابوویت. بەڵام خۆشەویستی کێوییە، هەر هەموو جوانییەکەی لەو کێویبوونەیدایە. خۆشەویستی، وەك شنەبا دێت و بۆن و بەرامەی شیرین لەگەڵ خۆیدا دەهێنێت، دڵت پڕ دەکات. لە ناکاو لەو شوێنەی کە بیابانە و قاقڕە تۆ باخچەیەکی پڕ لە گوڵ و گوڵزار دەبینیت. بەڵام نازانیت لە کوێوە دێت، ئەوەش نازانیت کە لە کوێوە بیهێنیت و چۆن قەرزی بکەیت. بە ئارەزووی خۆی، تا ئەو کاتەی بوون و گەردوون بیخوازێت، دێت و دەمێنێتەوە. وەك چۆن ڕۆژێکیان بۆ خۆی هات، وەك میوانێك یان بێگانەیەك، بەهەمانشێوە لە ناکاو بزریش دەبێت. هیچ ڕێگایەکت نییە بۆ ئەوەی قایلی بکەیت لای تۆ بمێنێتەوە، دەستەڵاتی ئەوەشت نییە بە زۆرداره‌کی لای خۆت بەندی بکەیت. کۆمەڵگا پشت بەم جۆرە ئەزموونە پێشبینی-نەکراوانە نابەستێت کە بۆ ئەوان جێگەی متمانە و باوەڕ نین. خەڵکی بە گشتی بۆ هەموو شتێك کە دەیخوازن، حەز بەوە دەکەن گەرەنتی وەربگرن و مسۆگەر بن، جا لەبەر ئەوە بەتەواوی خۆشەویستیان لە ژیان دەرکردووەو لە جێگەی ئەوە پەیوەندی هاوسەرگیری پەسند دەکەن. زەماوەند، خۆبەستنەوە و دڵسۆزی و بگرە داوای ملکەچی دەکات، گوێڕایەڵی ماڵ و مێرد، چونکە فەرمییە و کۆنتراکتێکی کۆمەڵایەتییە، شتێکە کە لە ناو دەستەکانی خۆتدایە... بەڵام بە بەراورد لەگەڵ خۆشەویستی، هیچ نییە ــ بگرە یەك دڵۆپیش نییە لە زەریایەك کە ناوی خۆشەویستییە.
بەڵام کۆمەڵگا زۆر ئاسوودەیە بە هاوسەرگیری، چونکە جێگەی بڕوا و متمانەیە. هاوسەرەکەت متمانەت پێدەکات، چونکە دڵنیایە کە تۆ لە ئایندەشدا وەك ئەمڕۆ هەر گوێڕایەڵی ئەو دەبیت. خۆشەویستی جێگەی متمانە نییە. سەیرترین دیاردەش، ئەوەیە کە خۆشەویستی بۆ خۆی گەورەترین متمانەیە کە هیچ کاتێك مسۆگەر نییە. لەم ساتەوەختەدا تۆکمە و تەواو دیارە و سنوورێکی بۆ خۆی داناوە، کەچی لە ساتێکی دواتردا کراوە و بەربەڕەڵایە. لەوەدایە لە ناو تۆدا گەورە بێت و نەشونوما بکات، لەوانەشە لە تۆ ڕابکات. مێردەکە ژنێکی دەوێت کە بە درێژایی ژیانی کۆیلەی بێت.
کابرا ناتوانێت پشت بە خۆشەویستی ببەستێت، لەبەر ئەوە ناچارە کە شتێك دروست بکات کە دەستکردی مێشکی پیاو بێت. کێشەکە بە تەنیا لە پەیوەندیی خۆشەویستیدا نییە، بەڵکو لە هەموو لایەن و کایەکانی ژیاندا گوێڕایەڵی و ملکەچی بە ناوی دڵسۆزی و لایەنگیرییەوە ڕێزی زۆری لێ دەگیرێ. بەڵام هۆشیاری و زیرەکی مرۆڤ دەکوژێت، هەر سەربازێك ناچار کراوە بەوەفا بێت بۆ نەتەوەکەی. ئەو پیاوەی شارەکانی «هیرۆشیما» و «ناگازاکی» بۆمباباران کرد ــ وایان کردبوو کە کەس بۆی نەبێت تاوانباری بکات و پێی بڵێت: تۆ بەرپرسیاریت، چونکە زۆر بە سادەیی وا تەماشا کراوە کە ئەم بە ئەرکی خۆی هەستاوە، گوایە ئەم فەرمانی پێ کراوە و گوێڕایەڵی گەورەکان بووە. ئەوەش هەر هەمووی لە ڕێگەی مەشق و ڕاهێنانی سەربازییەوە کراوە.
ئەوان بۆ چەندین ساڵ تۆ ڕادێنن کە نەتوانیت یاخی بیت و هەڵبگەڕێیتەوە. هەتا گەر تۆ هەست بەوەش بکەیت

من بڕوا ناکەم ئەو پیاوەی کە بۆمبای ئەتۆمی باراندە سەر هیرۆشیما و ناگازاکی ماکینە بووبێت. ئەویش دڵی هەبووە وەکو تۆ، ژن و منداڵی هەبووە وەکو تۆ، دایك و باوکە پیرەکەی. ئەویش بە قەد تۆ هەستی مرۆڤپەروەرانەی هەبووە ــ بە یەك جیاوازییەوە. ئەم وا مەشقی پێکرابوو کە گوێڕایەڵی فەرمانەکانی ئەوانی دیکە بێت

کە ئەوەی داوات لێکرابوو بە تەواوی هەڵە و گوناهە، کەچی هێشتا مەشق و ڕاهێنان، وەها قووڵ کاریگەری لەسەر تۆ هەبووە، کە بێئاگا لە خۆت بڵێیت، «بەڵێ گەورەم.. بە گوێت دەکەم.»

من بڕوا ناکەم ئەو پیاوەی کە بۆمبای ئەتۆمی بارانده سەر هیرۆشیما و ناگازاکی ماکینە بووبێت. ئەویش دڵی هەبووە وەکو تۆ، ژن و منداڵی هەبووە وەکو تۆ، دایك و باوکە پیرەکەی. ئەویش بە قەد تۆ هەستی مرۆڤپەروەرانەی هەبووە ــ بە یەك جیاوازییەوە. ئەم وا مەشقی پێکرابوو کە گوێڕایەڵی فەرمانەکانی ئەوانی دیکە بێت بە بێ پرسیار و گومان، هەر کاتێکیش فەرمانی بۆ دەرچووبێت، جێبەجێی کردووە.

من جار لە دوای جار، بیرم لە ئاوەز و مێشکی ئەو کەسە کردۆتەوە. ئایا ڕێی تێدەچێت کە ئەو فڕۆکەوانە بیری لەوە نەکردبێتەوە کە ئەو بۆمبانە نزیکەی دووسەد هەزار کەس دەکوژن؟ باشە نەیدەتوانی بڵێت، «نەخێر! وا ڕاسترە ژەنەڕاڵ بمکوژێت نەك دووسەد هەزار کەس بکوژم»؟ خۆ لەوانەشە هەرگیز بیرۆکەی وای بۆ نەهاتبێت.

سوپا وەها کار دەکات کە مرۆڤەکان فێری ملکەچی بکات، بە شتی زۆر چکۆلە دەست پێدەکات. شتێکی سەیرە کە هەر هەموو سەربازەکان بۆ چەندەها ساڵ سەرگەرمی مەشق و ڕاهێنان و نمایشن، لەتەك گوێڕایەڵی بۆ فەرمایشتی گەوجانە: چەپ.. ڕاست.. بۆ پێشەوە.. بۆ پشتەوە، بۆ چەندین سەعات، هیچ مانا و مەبەستێکیشی تێدا نییە. بەڵام مەبەستێکی شاراوەی تێدایە. هۆشیاری و زرنگیان تیادا نامێنێت. هەر یەکێك لەوان، دەبێت بە ڕۆبۆت، یان مرۆڤی ئامێرئاسا. کەواتە کە فەرمانەکەی بۆ دەرچوو، «بە چەپدا وەرسوڕێ» مێشکی ناپرسێت بۆچی! ئەگەر کەسێکی دیکە بە تۆ بڵێت، «بە چەپدا وەرسوڕێ»، ئەوسا تۆ دەپرسیت، «ئەوە مانای چییە.. جا بۆچی وا بکەم؟ بۆچی بە چەپدا وەرسوڕێم؟ من حەز دەکەم بە لای ڕاستدا بڕۆم! بەڵام سەربازەکە بۆی نییە گومان بکات، یان بپرسێت. تەنها شتێك کە دەبێت بیکات، ملکەچی و گوێڕایەڵبوونی فەرمانەکانە. ئەوەیان مەرجی خۆگونجاندن و دڵسۆزی نواندنە.

دیارە شتێکی زۆر باشە بۆ پادشاکان و ژەنەڕاڵەکان، کە سوپاکان ئەوەندە ملکەچ و گوێڕایەڵ بن، کە لە شێوەی ماکینە و ڕۆبوتدا فەرمانەکان ڕاپەڕێنن، نەك وەك مرۆڤەکان. بۆ دایکان و باوکان مایەی خۆشحاڵییە کە منداڵەکانیان بە گوێیان بکەن و لە ئامۆژگارییەکانیان دەرنەچن، چونکە هەر کچ و کوڕێك کە یاخی دەبێت و هەڵدەگەڕێتەوە، دەبێت بە سەرچاوەی کێشە و گرفت بۆ داك و بابی. خۆ لەوانەشە دایکە و باوکە هەڵە بن و منداڵەکان هەق بەدەست و ڕاست-یش بن، بەڵام ناچارن بەوەی کە لە فەرمانەکان و ڕێنماییەکان دەرنەچن و گوێڕایەڵ بن، ئەوەیان بەشێکە لە مەشق و ڕاهێنانی باپیرە گەورە کە تا ئێستا کاریگەری و بەردەوامیی ئەو، هەر ماوە.

من فێرت دەکەم و بە جۆرە مرۆڤێك ئاشنات دەکەم کە ملکەچی و دڵسۆزی نەناسێت بە ناوی کۆیلەبوون، لە بری ئەوە، ڕێز لە ژیریی خۆی دەگرێت، پرسیار و گومانی هەیە، توانای ئەوەشی هەیە بڵێت «نەخێر». لە دیدگای منەوە تاوەکو تۆ نەبیت بە خاوەنی «نەخێر»ی خۆت، هەموو «بەڵێ» کانت بێمانان. «بەڵێ»کانت تەنها تۆماری سەر گرامفۆنێکە و هیچی دیکە. تۆ خۆت هیچ دەستەڵاتێکت نییە بە سەریدا، تۆ ناچاریت بڵێیت «بەڵێ»، چونکە بۆ تۆ ئاسان نییە داوای ئەو «نەخێر»ە بکەیت کە لە ناو مێشك و ڕۆحی خۆتدا بوونی نییە.

ژیان و شارستانییەت، بە تەواوی جیاواز دەبوو، گەر ئێمە بمانتوانیایە خەڵکی لەسەر هۆشیاری و زرنگی پەروەردە بکەین. ژمارەیەکی یەکجار زۆر لە جەنگەکان لەسەر ئاستی هەموو جیهاندا بەرپا نەدەبوون، چونکە مرۆڤەکان بە مێ و نێرەوە دەیانپرسی؛ «هۆکارەکانی ئەو شەڕ و شۆڕانە چین؟ بۆچی ئەو خەڵکە بکوژین، خەڵکانێك کە بێ تاوانن؟» بەڵام ئەوان دڵسۆز و لایەنگیری وڵاتێکن و ئێوەش هی وڵاتێکی دیکە، هەر دوو بەرەی سیاسەتبازەکانی ئەو دوو وڵاتە، دەجەنگن و خەڵکانی خۆیان دەکەن بە قوربانی و سوتووی شەڕەکان. ئەگەر سیاسەتبازەکان حەزیان لە جەنگ و ململانێی خوێناوی بێت، دەتوانن خۆیان زۆرانبازی بکەن، ئەوسا خەڵکی دەتوانن خۆشی لەو کێبەرکێیە ببینن هەر وەك چۆن چێژ لە گەمەی فتبۆڵێن دەبینن.

بەڵام پادشاکان و سیاسەتکارەکان، سەرۆکەکان و سەرۆك وەزیرەکان، ناچن بۆ جەنگەکان. خەڵکی سادە و ڕەشۆکی و بێگوناه، ئەوانەی هیچ بەرژەوەندیان لەوەدا نییە خەڵکی بکوژن، ڕوو دەکەنە شەڕگەکان بۆ کوشتنی خەڵك و خۆبەکوشتندان. ئەوان لە پای ملکەچی و دڵسۆزیدا خەڵات دەکرێن، خاچ و مەیدالیای سەرکەوتنیان پێ دەبەخشرێ، یان هەر جۆرە دیاری و بەخشیش و خەڵاتێکی دیکە لە پاداشتی ئەوەی کە مرۆڤ نەبوون، لەوەی کە بێباك و ملهوڕ بوون، داشی دامە بوون و بە شێوەیەکی نابەرپرسیارانە و میکانیکی، ڕەفتاریان کردووە، خەڵات دەکرێن.

ملکەچی و لایەنگیری و دڵسۆزی، لە وەها دۆخێکدا، یەکترگرتن و ئاوێتەبوونی هەموو ئەو نەخۆشیانەن ــ بیر و باوەڕ، ئەرك و فەرمان، ڕێزگرتن. ئەوانە هەر هەموویان خۆراکی ئیگۆی تۆن و لە خۆپەرستییەوە سەرچاوەیان گرتووە. هەر هەموویان دژی گەشەکردنی ڕۆحی تۆن، بەڵام هەمووی لە پێناو بەرژەوەندی تاکەکەسەکاندا تەواو دەبێت. قەشەکان و ئاخوندەکان حەز ناکەن کە تۆ سەبارەت بە سیستمی بڕواداریی ئەوان پرسیار بکەیت، چونکە دەزانن وەڵامی دروستیان لا نییە. هەر هەموو سیستمەکانی باوەڕداری، ئەوەندە فاڵسۆ و ساختەن، کە ئەگەر بکەونە بەر هێرشی پرسیارەکانەوە، لەوەدایە بکەون. بێ پرسیار و گومان ئاسانتر بۆیان دەلوێت کە ئایدیۆلۆژیا و بڕوای وا دروست بکەن کە بە ملیۆنان بکەونە

ناو هەمان تۆڕ و كۆز و هۆزی خۆیان، بۆیان ئاسانتر دەبێت وەك مێگەل لێیان بخۆڕن.
ئێستاكە «پاپا» بە ملیۆنان كەسانی بندەستی خۆی هەیە، دە نێو ئەو ملیۆنەها كەسەدا، یەك كەسی تێدا نییە گومان و پرسیارێكی هەبێت. پرسیارێكی ئاوا سادە: ئاخۆ پاكیزەیەك دەتوانێت منداڵێكی ببێت؟ ئەوەیان دەچێتە ناو بازنەی خوانەناسییەوە! لەو ملیۆنەها كەسەدا كەس توانای گەڕان و پشكنینی نییە، شیكار و لێكۆڵینەوە، ئەوە هەر هیچ.
كەس ناپرسێت: چ بەڵگەیەك هەیە كە «عیسا» تاقانەی یەزدانە؟ هەر یەكێك دەتوانێت بانگەشەیەكی وا بكات. چ بەڵگەیەك هەیە كە عیسا خەڵكانێكی لە كەساسی و لە بەدبەختی ڕزگار كردووە؟ ئەدی بۆچی نەیتوانیوە خۆی دەرباز بكات؟ بەڵام پرسیارگەلی لەو جۆرە، مایەی هەراسان و شڵەژانە، زۆر بە سادەیی هەر هەموو، خۆیانی لێ گێل دەكەن. دەكرێ خوداوەند بۆ خۆی، بێجگە لە گریمانە، هیچی دیكە نەبێت، ئەوەی كە ئایینداركان بە درێژایی هەزاران ساڵ دەخوازن بیسەلمێنن... جۆرەها بەڵگە و سەلماندن، بەڵام زۆریشی ساختەن. بێ ناوەرۆك و بەرجەستەبوون و بێ پشتگیرین لەناو بوون و گەردووندا. لەگەڵ ئەوەشدا كەس ناپرسێت.
لە ڕۆژی یەكەمی هاتنە دونیاوە، كەسەكان وا مەشق و ڕاهێنانیان پێدەكرێت كە ملكەچ و دڵسۆزی ئەو سیستمە بن كە لە ناویدا لەدایك بوون. بەم شێوەیە زۆر گونجاوە كە قەشەكان و ئاخوندەكان فریوت بدەن و مێشكت بشۆنەوە و بتچەوسێننەوە، زۆر لەبارتریشە كە سیاسەتبازەكان خراپ كەڵكت لێ ببینن، لەوەش ئاسانتر چەوساندنەوەی مێردەكانە بۆ ژنەكانیان، دایكان و باوكان بۆ فەرزەندەكانیان، بۆ مامۆستاكانیش شیاوتر دەبێت ئازاری كچان و كوڕان بدەن. ڕاستە كە بەرژوەندیی تایبەتی و تاكەكەسی، دڵسۆزی و لایەنگیری، شتێكی پێویستە. بەڵام ئەوەیان هەموو ڕۆحێكی مرۆڤپەروەی دوا دەخات، چونكە بەرژەوەندیی تایبەتی و ملكەچی بۆ هەر سیستمێك، دەبێت بە سەرچاوەی خۆپەرستی و دواكەوتنی ڕەوڕەوەی مێژوو. سەرباری ئەوەش، ڕۆحی هاریكاری دەكوژێت.
سیستمی نەریتخواز، حەزی بە پشكنین و پرسیار و وەڵام نییە. بە «گومان»یش ئاسوودە نییە. سیستم كە خۆپەرستیی بەرهەمەكەیەتی ناهێلێت مرۆڤەكان ژیر و هۆشیار بن. گەر مرۆڤێك توانای گومانی نەبێت، توانای پرسیار و سۆراغ و پشكنینی نەبێت، توانای «نەخێر»ی نەبێت ئەو كاتەی هەست بكات شتەكان بە لاڕێدا دەڕۆن و هەڵەن.. كەچی هەر خامۆش بێت، ئیدی دەكەوێت و لە مرۆڤپەروەری دەشۆرێتەوە، دەبێت بە كەسێكی لاوەكی و نیوە بنیادەم و ژیانێكی ئاژەڵئاسا بەڕێدەخات.
ئەگەر خۆشەویستی بوو بە داوا، ئەوسا دەبێت بە ملكەچی و لایەنگیری. ئەگەر خۆشەویستی بەبێ داواكاری پێشكەش كرا، ئەوسا دەبێت بە دیاری و خەلاتێكی ئازاد. لەهەمانكاتدا هۆشیاریت دەچێتە بان و وت و وریاتر دەبیت. ئەگەر بە زۆردارەكی داوای متمانە و بڕوات لێ كرا، ئەوسا دەبیت بە كۆیلە. بەڵام گەر متمانە و بڕوا لە ناو خۆتدا سەری هەڵدا، ئەوسا لە ناو دڵی تۆدا شتێكی جوانتر و بان مرۆڤ چەكەرە دەكات. ڕاستە جیاوازییەكە چكۆلە و كەمە، بەڵام بایەخێكی گەورەی هەیە: چ داوا بكرێ و چ بە فەرمانی سەرووی خۆتەوە بێت، خۆشەویستی و متمانە دەبن بە ساختە و درۆكردن لەگەڵ خۆت، چونكە لە ژێر فەرمان و داوای ئەوانی دیكەدا هاتۆتە كایەوە.
ئەو كاتەی لە خۆیەوە و بە ئازادی سەر هەڵبدات، بایەخێكی مەزنی ڕۆحی و ناوەكی دەبێت. ئەوەیان تۆ ناكات بە كۆیلە، بەڵكو دەتكات بە خاوەنی خۆت، چونكە ئەوەیان خۆشەویستیی خۆتە، بڕوا و متمانەی خۆتە. لەوەدا تۆ كەوتوویتەتە دوای دڵی خۆتەوە، تۆ نەكەوتوویتەتە دوای كەسێكی دیكەوە، تۆ ناچار نەكراویت ملكەچی داوا و فەرمانی هیچ كەس و لایەنێك بیت. لە دۆخێكی وادا، خۆشەویستیی تۆ لە ئازادیی خۆتەوە سەرچاوەی گرتووە، سەرچاوەی شكۆمەندیی تۆ، بڕوا و متمانەی خۆتە ـــ ئەم شتانەن كە وا دەكەن ئێوە ببن بە مرۆڤی ڕۆحپەروەر و دەوڵەمەندتر لە باری هەست و نەستەوە.
ئەوەیان ئایدیا و ڕوانگەی منە سەبارەت بە مرۆڤدۆستی. خەڵكی دەكەونە داوی خۆشەویستییەوە، بەڵام ئەوان ڕێگە نادەن فەرمانیان پێ بكرێ كە بە زۆردارەكی بە خۆشەویستی قایل بن. ئەوان متمانە و بڕوای تایبەت بە خۆیان دەبێت، بەو پێیەی كە خۆیان دەیخوازن، نەك بە گەڕانەوە بۆ كتێبە پیرۆزەكان، نەك بە گوێرەی یاسا و ڕێسا كۆمەڵایەتییەكان، نەك بە گوێڕایەڵی بۆ هیچ قەشە و ئاخوندێك، نەك بە ملكەچی بۆ هیچ سیاسەتبازێك.
مەرجە ژیانی خۆت بژی، وەك ئەوەی كە دڵت دەیخوازێت، وا جوانترە گوێت لە ترپەكانی دڵی خۆت بێت، بەرەو نادیار بفڕیت وەك هەڵۆیەك كە لە ژێر هەتاودا، بەو پەڕی سەربەستییەوە، كە هیچ سنوورێك و بەربەستێك نەتوەستێنێت... بە مەرجێك بە هیچ فەرمانێكەوە پەیوەست نەبیت. شادومانییەك كە لە دڵەوە سەرچاوە بگرێت. ئەوەیان مەشق و ڕاهێنانە بۆ گیان و ڕۆحپەروەری خۆت.

لە ئینگلیزییەوە:
شێرزاد حەسەن

سەرچاوە:

Intimacy Trusting Oneself and the Other Insights for a new way of living OSHO St. Martin›s Griffin – New York
Copyright – 2001 Pages (9298-)

جەستەی بێ تەمەن و هزرێکی بێ زەمەن

نازەنین عوسمان محەمەد*

ئەمە ناونیشانی کتێبێکی دکتۆر دیپاك شۆبرایە کە نووسەرێکی بەناوبانگە و بە ڕەگەز هیندیە و لە ئەمریکا دەژی. کەس نازانێت کەی لەدایك دەبێت و کەی دەمرێت! ئەمە هەمووی بە دەست خولقێنەرە، بەڵام لەنێوان مردن و ژیاندا ڕێڕەو و شێوازی بەڕێوەچوونی ژیانمان و کاریگەریی لەسەر جەستە و هزرمان بە دەست خۆمانە. ئەوە خۆمانین دیاری دەکەین کە جەستەمان پیر و لاواز دەبێت، ئەوە خۆمانین کە وا دەژین تا تووشی زەهایمەر ببین، چونکە نازانین پیربوون چییە؟ ئەوە خۆمانین بە بەهایەکی بـەرزەوە واتا بە ژیانمان نـادەیـن، بەڵام ئایا ڕەچەتەی ئـەوەی کە بتوانین بە جۆرێك بژین پیر نەبین، چییە؟ بەجێهێنانی ئەم ڕەچەتەیە، زۆر قورس و گــران نییە، بـۆئـەوەی لـەم ڕەچـەتـەیـە تێبگەین پێویستمان بەوەیە کە لەگەڵ دیپاك شۆبرادا ئەو کتێبە بخوێنینەوە کە بەناونیشانی «جەستەی بێ تەمەن و هزرێکی بێ زەمەن» بڵاوی کردۆتەوە. شۆبرا پزیشکێکی ئەمریکی بە ڕەگەز هیندیە و پسپۆڕە لە چارەسەری جەستە و هزردا، زۆر کتێبی لە پێناو باشترکردنی ژیانی مرۆڤدا و باشکردنی تەندروستیدا نووسیوە، کتێبەکانی بۆ زۆر لە زمانە جیهانییەکان وەرگێڕاون. لەم کتێبەدا ئەوەی ڕوون کردۆتەوە چۆن بیروباوەڕ و یاسا باوەکانی ناو کۆمەڵ، سەبارەت بە باری گشتیی جەستەمان لە پیریدا دەبێتە هۆکار بۆئەوەی بە ڕاستی پیر ببین و جەستە و هزرمان لاواز ببێت و پاشان بشمرین.

ئەم وێنەیە کۆمەڵ بۆمانی دروست کـــردووە، جـا چ لـە خـێـزان و یا خوێندنگە و هەر دامودەزگایەکەوە بێت. دکتۆر شۆبرا ئەمەی ناو ناوە «خەواندنی موگناتیسی کۆمەڵگەیی»، مەبەستی دیپاك ئەمەیە کە ئەو بیرۆکەیە سەپێنراوە بە سەرماندا و هەموومان پەسەندمان کردووە و لەسەر ئەوەش کۆکین کە بەشداری تیادا بکەین.

شوبرا لەم کتێبەیدا دەیەوێت خوێنەر ڕازی بکات بەوەی دەست لە هەموو ئەم بیر و بۆچوونانە هەڵگرێت کە بە درێژایی تەمەنی وەریگرتووە. بەڵکو وا بکەین ڕۆژانەی ژیانمان هەتا پیربوونیش بگۆڕین بۆ ئەوپەڕی تەندروستی و داهێنان و خۆشی و نوێبوونەوە، بە جۆرێك وەك ئەوەی کە زەمەن بوونی نەبێت، بە جۆرێك کە پیربوون و نەخۆشی بوونیان نەبێت، پێویستە هەموو کەسێك بە دوای زیرەکیی ناوەکیدا بگەڕێت، خۆی بناسێت، تا لەوە دڵنیا بێت کە پیربوون و نەخۆشی لە ئەنجامی بـوونـی بۆشایی و نەزانییە بە خودناسیمان. ئەگەر توانیمان ئەو بۆشاییانە پڕ بکەینەوە، ئەوا دەتوانین بە ڕێگەی زۆر سادە و کاریگەر کۆنترۆڵی خۆمان بکەین. ئەمەش یارمەتیمان دەدات تا ئەو وزەیە ببەخشین بە زەمـەن کە پێویستمانە، لە پاشان وزەی خۆمان بناسین کە بێسنوورە.

شکاندنی یاساکان

شۆبرا ڕای وایە جەستەمان پیر دەبێت بێئەوەی هیچ کۆنترۆڵێکیمان پێ بکرێ، چونکە فێر بووە کە وا بکات، فێر بووە بەو یاسایانەوە بژی کە بە سەریدا سەپێنراوە. لەوانەیە بۆچوونێکی سروشتی هەبێت بەرامبەر ئەوەی کە جەستەمان پیر دەبێت، بەڵام نازانین کە ئەمە چەندە دەست وەردەداتە ژیانمانەوە تا نەزانین چۆن خۆمان لەم یاسایانە ڕزگار بکەین و ئەو ئەزموونە دروست بکەین بۆ خۆمان تا جەستەیەکی بێ تەمەن و هزرێکی بێ زەمەن دروست بکەین.

بۆئەوەی بەو ئەزموونە بگەین، پێویستە لە ١٠ پێشبینی و بۆچوون خۆمان ڕزگار بکەین و دوور بکەوینەوە سەبارەت بــەوەی کە ئێمە کێین و سروشتی ئەقڵ و جەستەمان چییە و چۆنە؟ ئەو پێشبینیانەش ئەمانەن کە هەڵەن:

- بوونی جیهانێکی بابەتیانەی سەربەخۆ، کە بە هەڵە جیهانی دەوروبەرمان بە تەواوەتی بە جیا دەبینین لە خۆمان و جەستەمان.

جەستەت بپارێزە بەوەی کە ژەهری تێ مەکە، جا لەڕێی خواردنی خراپەوە بێت، یان هەستی خراپ، جەستەت زیاترە لەوەی تەنیا ئامێری پاراستنی ژیانت بێت، جەستەت ئەو ئۆتۆمبێلەیە کە دەتبات بۆ گەشتی گەشەی دەروونی، بۆیە تەندروستی هەر خانەیەك لە خانەکانی، بەشدارە لە باری مەعنەوی گشتیت

- جەستەمان لە کۆمەڵە ماددەیەکی لەیەکدی جیا لە زەمەن و شوێندا، پێکهاتووە.
- هزر و جەستە دوو شتی لە یەکدی جیا و سەربەخۆن.
- مادده شتە سەرەکیەکەیە، هزریش لاوەکییە، واتە ئێمە تەنیا ئامێرین و فێرکراوین چۆن بیر بکەینەوە.
- دەکرێ هۆشیاری (بەئاگایی) مرۆڤ بەوە لێك بدەینەوە کە ئەنجامی کارلێکی کیمیایی زیندووی ناو لەشمانە (کیمیای زیندوو زانستێکی سروشتییە کە لێکۆڵینەوە دەکات لە پێکهاتە و فەرمانی پێکهێنەرەکانی خانەی لەشی بوونەوەری زیندوو، هەر لە زیندەوەرە زۆر سەرەتاییەکانەوە تا مرۆڤ (وەك ترشی ناوەکی، هۆرمۆنەکان و ئەنزیمەکان و ڤیتامینەکان ...هتد).
- ئێمە وەك تاکە کەسەکان لە یەکدی جیاین، خۆمان وەك بوونەوەری سەربەخۆ دابنێین.
- دنیابینینمان دنیابینیەکی ئامێریە (ئالیە)، بەمەش وێنەیەکی دیاریکراوی واقعەکەمان دەداتێ. واتە لە دەرەوەی ئەوەی دەیبینین هیچی دیکە بوونی نەبێت.
- زەمەن ڕەهایە و ئێمەش زیندانی ئەم ڕەهایەین، کەس ناتوانێت لە خەسارەت و خراپەکاریی زەمەن ڕزگاری ببێت.
- سروشتی ڕاستەقینەمان دەکرێ لە جەستە و خود و کەسێتیمانەوە دیاری بکرێت، ئێمە تەنۆچکەی یادگاری و ئارەزوویین کە خراوینەتە ناو سندووقێکی گۆشت و ئێسقانەوە.
- کۆژان و نەهامەتی و ناسۆرەکان، شتێکی پێویستن و بەشێکن لە واقیع، بە زەرورەت ئێمە قوربانیی نەخۆشی و پیری و لاوازبوون و مردنین. کە هەر دەبێت لە ژیانماندا بوونیان هەبێت.

لە ڕاستیدا ئەم پێشبینی و بۆچوونانە زۆر مەترسیدارن، تەنیا بە پیرکردنمانەوە ناوەستێت، بەڵکو پیربوون تێدەپەڕێن، جیهانە پارچە پارچە و هەڵوەشاوەیە و مردنمان بۆ لێك دەداتەوە، زەمەنیش دەبێتە زیندانێك و کەس لێی ڕزگار نابێت، جەستەشمان دەبێتە ئامێرێك لە کارلێکی کیمیایی زیندوو کاریگەرییەکانیان و وەك هەر ئامێرێکی دیکە، ڕۆژێك لە ڕۆژان توانای کارکردنی نامێنێت.

بەڵام شۆبرا ڕای وایە کە ئەم بۆچوونە ماددیە سەبارەت بە مرۆڤ، هیچ شتێك دەربارەی سروشتی مرۆڤیی نازانێت، چونکە مرۆڤ تاکە بوونەوەرە کە دەتوانێت ئەو کیمایەی لێی پێکهاتووە بیگۆڕێت بۆ شتێك کە بیری پێ بکاتەوە و هەستی پێ بکات. ئێمە خاوەنی تاکە کۆئەندامی دەمارین کە بەئاگایە بۆ دیاردەی پیربوون، بوونەوەرەکانی دیکە نازانن چییان لێ دێت کاتێك پیر دەبن، ئەوە تەنیا مرۆڤە ئاگادارە کە پیر دەبێت. هەموو بیرۆکەیەك و هەموو هەستێك، کاریگەرییەکەی زوو دەگوێزێتەوە بۆ خێراکردنی پرۆسەی پیربوون، جا ڕاستەوخۆ بێت یا ناڕاستەوخۆ. خانەکانمان هەمیشە گوێبیستی بیرۆکەکانمانن و بەپێی ئەو بیرۆکانەش دەگۆڕێن، ئەگەر بیرۆکەکان گوزارشتی بارێکی خەمۆکییان کرد، ئەوا ئەم بیرۆکانە ئالۆزییەکی بێسنوور لەناو هەموو کۆئەندامی بەرگریی لەشماندا بڵاو دەکەنەوە، بە پێچەوانەشەوە هەستی خۆشەویستی، دەتوانێت کاریگەرییەکی ئەرێنی و باش لەسەر ئەم کۆئەندامە دروست بکات، لە کاتێکدا کە هەستی ناکامی و ڕەشبینی ئاستی مەترسیی تووشبوون بە سەکتەی دڵ و نەخۆشی شێرپەنجە بەرز دەکەنەوە. هەمانکات هەستی ئاسوودەیی و خۆشی، هاوکارییەکی بەهێزمان دەکەن بۆ ئەوەی تەندروست بین، ئەمە واتای ئەوەیە کە هێڵی نێوان پزیشکی جەستەیی و پزیشکی دەروونی ناکرێ دیاریکراو بێت، بە تەنیا بیرهێناوەی ڕووداوێکی ناخۆشی ڕابردوو، بۆی هەیە دەرگای ڕژاندنی هۆرمۆنە لەناوبەرکان بکاتەوە، بەهەمانشێوە وەك چۆن لە کاتی ڕووداوەکاندا ئەم هۆرمۆنانە دەرێژرێن.

بۆیە شۆبرا دەڵێت؛ ئەقڵ بە شێوەیەك لە شێوەکان کاریگەریی لەسەر هەموو خانەکانی جەستە دروست دەکەن، بەم پێیە پیربوون پرۆسەیەکی ناجێگیر و گۆڕراوە، دەتوانین خێراتری بکەین، دەتوانین هێواشی بکەینەوە، یان بە شێوەیەکی کاتی بیوەستێنین، یان بتوانین ئاراستەکەی بۆ دواوە بگەڕێنینەوە، لەم سی ساڵەی دواییدا توێژینەوەکان ئەوەیان سەلماندووە کە پیربوون زیاتر لەوەی کە پێشبینیمان دەکرد لەسەر خودی مرۆڤەکان خۆیان ڕادەوەستێت.

بەرەنگاربوونەوەی پیربوون

چۆن دەتوانین نیشانەکانی خراپبوونی تەندروستی و نیشانەکانی پیربوون لەسەر ڕوخسار و لەسەر هزرمان بوەستێنین؟ هەموو ئەو ئەگەرانەی لەسەر پیربوون باسمان کردن، دەستکاری مرۆڤ خۆیەتی، ئەمە لێکدانەوەی واقیعەکە نییە، بۆیە دەبێت بەرەنگاری پیربوون ببینەوە، دەبێت بەرەنگاری هەموو ئەو ڕێسا و یاسایانە ببینەوە کە کۆمەڵگە بە درێژایی سەدان ساڵ دایڕشتوون، ئەو بیر و باوەڕانەی کە ئەقڵ باوەڕی پێ هێناون و زۆرترین کاریگەریی لەسەر جەستە دادەنێن، جا ئەو باوەڕانە وا بکەن پیربوون زووتر بێت یان هێواشی بکەنەوە.

شۆبرا ١٠ بۆچوون پێشکەش دەکات کە ئەمانیش دەستکاری مرۆڤن، ئەم بۆچوونانە وامان لێ دەکەن کە هەست بە ئازادی و وزەیەکی زیاتر بکەین، ئەم بیرۆکانە یارمەتیمان دەدەن پرۆگرامی نوێی پیربوون لەسەر خانەکانمان بنووسینەوە، ئەگەرەکانیش ئەمانەی لای خوارەوەن:

- جیهانی ماددی بە جەستەشمانەوە پەرچەکرداری بینەر خۆیەتی (مرۆڤ)، ئێمە جەستەی خۆمان بوونیاد دەنێین هەروەك ئەوەی لە جیهاندا ئەزموونێك پێك بهێنین و تاقی بکەینەوە.
- جەستەمان لە وزە و زانیاری پێکهاتووە، نەك لە ماددەی نەگۆڕ و بەستوو، ئەم زانیاری و وزانە دەرکەوتەی بواری بێسنووری تواناکانی مرۆڤن و لەگەڵ ئەو زانیارییانەی لە گەردووندا بڵاوبۆتەوە.
- ئەقڵ و جەستە جیا نابنەوە، وشەی

«من» بۆ دوو بەشی جیا لە ئەزموون جیا دەبێتەوە، بەشێكی كەسییە كە بریتییە لە بیركردنەوە و هەست و ئارەزووەكان، بەشی دووەم بابەتییە كە بریتییە لە جەستە. بەڵام لەسەر ئاستێكی زۆر قووڵ هەردوو بەشەكە لە یەك سەرچاوەی دروستبووندا بەیەك دەگەنەوە، كە پێویستە لەسەرمان بەم سەرچاوەیەوە بژین.

- كیمیای زیندووی پەیوەست بە جەستەوە، بەرهەمی بەئاگایی و درككردنە، بیركردنەوە و هەست و بیروباوەڕەكانە. پەرچەكرداری كیمیاوی دروست دەكەن كە ژیان لەناو هەموو خانەكاندا دەپارێزن، ئەو خانەیەی پیر دەبێت، ئەو دوا ئەنجامی درككردنە بەوەی كە بیری چۆتەوە چۆن خۆی نوێ بكاتەوە.

- تیژبینی (زوو گەیشتن بە تێگەیشتن و فێربوون) وەك ئەوەیە كە شتێكی میكانیكی بێت، بەڵام لە ڕاستیدا دیاردەیەكە فێری دەبین، ئەو جیهانەی كە تیایدا دەژین، لەگەڵ جەستەماندا، فەرمان لە خۆمانەوە وەردەگرێت، ئەمەش پشت بەو شێوازە دەبەستێت كە فێربووین چۆن سەیری جیهانی پێ بكەین، ئەگەر جیهانبینی خۆمان گۆڕی، ئەوا ئەزموونی جیهان و جەستەشمان دەگۆڕێت.

- لێدانی ترپەی زیرەكی، هەموو ساتێك لە جەستەماندا شێوەی نوێ دروست دەكات، قەوارەی ئێمە، ئەو بەشە تەواو و كامڵەیە كە بەرهەمی هەموو ئەو ترپانەیە، لەگەڵ گۆڕینی نموونەكاندا مرۆڤیش دەگۆڕرێ.

- وێڕای ئەوەی هەموو كەسێك سەربەخۆ و جیا دیارە لە كەسانی دیكە، بەڵام هەموومان پەیوەستین بەو نموونە زیرەكییەوە كە هەموو گەردوون بەڕێوە دەبات. مەبەستی دكتۆر شۆبرا لە نموونەی زیرەكی لە هەندێك كتێبیدا «ئەقڵی بێسنوور»ە وەك ئەوەی كە لە ئایینەكاندا بە «خوا» ناو دەهێنرێ.

- زەمەن وەك شتێكی ڕەها بوونی نییە، تەنیا ناكۆتا ڕەهایە، بەڵام ئێمە زەمەنمان شكاندووە بۆ پارچەی بچووك: بۆ چركە و دەقیقە و سەعات و ڕۆژ و مانگ و ساڵ، زەمەن ئەو شتەیە كە لەگەڵ گۆڕانكارییەكاندا دركی پێ دەكەین، خۆ ئەگەر توانیمان درك بەو شتە بكەین كە نەگۆڕە، ئەوا لەو ساتەدا درك دەكەین زەمەن دەوەستێت.

- هەموو یەكێك لە ئێمە لە واقیعێكدا دەژی كە ناگۆڕرێ، ئەم واقیعە لە قووڵاییماندا بوونی هەیە، كە بە هەستەكانمان دركی پێ ناكەین و نایناسین، ئەم واقیعە ئەو بوارەیە كە ناگۆڕرێ، ئەوە كەسێتی و خود و جەستەمان دروست دەكات، ئەو بوونەوەرە ڕاستیمانە، ئەوە خۆمانین.

- ئێمە قوربانیی پیربوون و نەخۆشی و مردن نین، لە ڕوانگەی شۆبراوە ئەمانە هەمووی بەشێكی وێنەكەن، بەڵام ئەمانە ئەو بنەما و بنچینەیە نین كە نەگۆڕە. ئەوە ڕۆحە كە قەوارەیەكی نەمر و هەرمانە.

دیباك هەوڵ دەدات، ئەوەمان پێ بڵێ كە ئێمە زۆر زیاترین لەوەی كە تەنیا كەسێتی و خود و جەستە بین، لەو ساتەی كە بیر لە خودی ساتێك دەكەینەوە، ئەوا پڕۆسەی پیربوون خۆی بە شێوەیەكی جەوهەری دەگۆڕێت.

چۆن دەتوانین كۆنترۆڵی ئەم گۆڕانكارییە بكەین؟ ئەم خاڵانەی لای خوارەوە كۆمەڵە ڕێنماییەكە لەو پێناوەدا شۆبرا دایڕشتووە:

- گوێ لە حیكمەتی جەستەی خۆت بگرە، كە لە شێوەی نیشانەی ڕەزامەندیی یان شڵەژاندا خۆی دەردەخات، كاتێك دەتەوێت شتێك پیادە بكەیت، پرسیار لە جەستەت بكە ئاخۆ هەستی چۆنە بەرامبەر بەو شتە؟ ئەگەر جەستەت ئاگاداری كردیتەوە بە شێوەی نوشستی جەستەیی یا دەروونی، ئەوا ئاگاداربە، بەڵام ئەگەر جەستەت نیشانەی دڵنیایی بۆ ناردیت، ئەوا لەسەر كارەكەت بەردەوام بە.

- لە ئێستادا بژی، چونكە لە ڕاستیدا ئەوە تەنیا شتە كە تۆ خاوەنیت، بەئاگابە بۆ ئەو شتەی كە ئێستا لێرەدا هەیە، بە دوای تەواوكاریدا بگەڕێ لە هەموو ساتێكدا، هەرچی شتێكت بەسەردا دێت قبووڵی بكە تا بتوانیت

هەموو بیرۆكەیەك و هەموو هەستێك، كاریگەرییەكەی زوو دەگوێزێتەوە بۆ خێراكردنی پرۆسەی پیربوون، جا ڕاستەوخۆ بێت یا ناڕاستەوخۆ. خانەكانمان هەمیشە گوێبیستی بیرۆكەكانمانن و بەپێی ئەو بیرۆكانەش دەگۆڕرێن، ئەگەر بیرۆكەكان گوزارشتی بارێكی خەمۆكیان كرد، ئەوا ئەم بیرۆكانە ئاڵۆزییەكی بێسنوور لەناو هەموو كۆئەندامی بەرگریی لەشماندا بڵاو دەكەنەوە

بینرخێنێت، لێوەی فێربێت، پاشان وازی لێ بێنە بۆ خۆی بڕوات، ئەم ساتەی ئێستا وەك ئەوەی كە دەبێت وایە، ساتی ئێستا خۆی هەر خۆیەتی، چونكە گەردوون خۆی هەر خۆیەتی، هەوڵی بەرەنگاربوونەوەی ڕووداوەكان مەدە، لە جیاتی بەرەنگاربوونەوە، هەوڵ بدە لەگەڵیدا یەك بیت.

- هەوڵ بدە كە بەشێك لە كاتەكانت بە بێدەنگی بەسەر بەریت، بە تێرامان تا بتوانیت مشتومڕی ناوەكیت هێمن بكەیتەوە، لەو ساتە بێدەنگییانەدا، درك بەوە بكە كە تۆ پەیوەندی بە سەرچاوە پاراوەكەتەوە دەكەیت، «مەبەستی دكتۆر دیباك سەرچاوەی دروستبوونی مرۆڤە كە لە ئاییندا پێی دەوترێت خواوەند». هەوڵ بدە كە بەئاگاییت ڕابكێشیت بۆ ژیانی ناوخۆی خۆت، ئەو ژیانەی وات لێ دەكات متمانە بە هەستەكانت بكەیت، نەك بەو شتانەی كە بە سەرتا سەپێنراون، كە چی بۆت باشە و چی بۆت خراپە.

- بە دوای نرخاندنی كەسانی دیكە لە دەرەوەی خۆت مەگەڕێ، تۆ بە تەنیا دەتوانیت كۆنترۆڵی تواناكانت بكەیت. ڕای چواردەورت هەرچییەك بێت، با دۆزینەوەی نرخاندنی بێكۆتایی ناو خۆت ئامانجت بێت. ئەوە هەستی ئازادیی گەورەت پێ دەبەخشێت.

- كاتێك خۆت دەبینیتەوە بە تورەبوون بەرەو ڕووی هەڵوێستێك دەبیتەوە، یان لە بیرۆكەكانتدا ناكۆكیت لەگەڵ كەسێكدا، بزانە كە ئەو بەرەنگارییە وەڵامدانەوەیە بۆ هەوڵی بەرگریكردن لە خۆت دژ بە هەموو ئەو ئازار و كۆژانانەی كە لە ڕابردوودا بینیوتە، ئەگەر ئەوەندە تورە دەبیت، پێویستە بە دوای هۆكارەكەیدا بگەڕێیت لە ڕابردووی خۆتدا، تا چارەسەری بكەیت.

- ئەوە بزانە كە جیهانی دەرەوە، ڕەنگدانەوەی ڕاستیی ناوەوەیە، ئەو كەسانەی كە زۆر بەهێز مامەڵەیان دەكەیت و لەگەڵیاندا كارلێك دەكەیت، جا بە خۆشەویستی بێت یان بە كین، لە ڕاستیدا ئەوانە ئاوێنەن بۆ جیهانی ناوەوەی خۆت، ئەوەی كینت لێیەتی، ئەوەیە كە لەناو خۆتدا ڕەتی دەكەیتەوە و خۆت ناتەوێت، ئەوەی خۆشت دەوێت ئەوەیە كە تۆ خۆزگەی پێ دەخوازیت. تۆ دەتوانیت ئاوێنەی پەیوەندییەكانت بەكاربهێنیت تا ڕێبەرت بێت بۆ گۆڕانكاری. ئامانجیش خۆ ناسینە. كاتێكیش دەگەیت بەو ئامانجە، ئەوەی خۆشت دەوێت و خۆزگەكانت، دێتە دی، ئەوەشی ناتەوێت، ون دەبێت.

- باری داوەریكردنی كەسەكان، لەسەر شانی خۆت دابگرە، واتە بڕیار مەدە بۆ باشی و بۆ خراپیی كەسەكان، هەوڵ مەدە كەس هەڵ بسەنگێنیت و بڵێیت فلان كەس خراپە و كەموكورتی هەیە، یان هەڵەی زۆر دەكات، ئەگەر تۆ وا دەبینیت كە بە داوەریكردنی كەس و ڕووداوەكان هەست بە ئارامی دەكەیت، ئەوە ئەوەت بەسەردا دەسەپێنێت كە كەسەكان یان ڕووداوەكان، بە ڕاست یان بە هەڵە، دابنێیت. لەو ساتەشدا تێگەیشتنی هۆكاری شتەكان لە خۆت دوور دەخەیتەوە، توانای خۆشەویستی لەدەست دەدەیت، ئەوەش بزانە كە چەند لێخۆشبوونت بۆ كەسان هەبێت، هێندە بڕی خۆشەویستی بۆ خۆت زیاد دەكات.

- جەستەت بپارێزە بەوەی كە ژەهری تێ مەكە، جا لەڕێی خواردنی خراپەوە بێت، یان هەستی خراپ، جەستەت زیاترە لەوەی تەنیا ئامێری پاراستنی ژیانت بێت، جەستەت ئەو ئۆتۆمبێلەیە كە دەتبات بۆ گەشتی گەشەی دەروونی، بۆیە تەندروستی هەر خانەیەك لە خانەكانی، بەشدارە لە باری مەعنەوی گشتیت.

- ئەو ڕەفتارانەی كە ترس دایگیرساندوون، بیان گۆڕە بەو ڕەفتارانەی كە خۆشەویستی دایان دەگیرسێنێت، ترس ئەنجامی ئەو یادەوەرییانەیە كە لە ڕابردووتدا چەسپیون. بیرهاتنەوەی سەرچاوەی ئازارەكانمان، وامان لێ دەكات بە ناچاری وزەكانمان بۆ ئەوە ئاراستە بكەین كە ئەوانە ڕوونەدەنەوە، بەڵام بە داسەپاندنی ڕابردوو بەسەر ئێستادا، هەرگیز ئەگەری دووبارە ڕوونەدانەوەی ئەو ڕووداو و برینداربوونانە ناسڕێنەوە، تەنیا لە ڕێگەی دۆزینەوەی دڵنیایی ناوەكی و ئاسایشی دەروونییەوە. لەم ساتەدا بە تەنیا ئازارەكانی ڕابردوو دەسڕێنەوە، گەرەنتی ئەو دڵنیاییە تەنیا بە خۆشەویستی دەكرێ، ئەگەر تۆ ڕاستییت لەناو خۆتدا هەڵگرتووە و لەگەڵ خۆتدا ڕاستگۆیت، دەتوانیت بەرەنگاری هەموو هەڕەشەكان ببیتەوە، چونكە هێزی ناوخۆت بەهێزترە لە ترس.

- پێویستە لە سەرمان لەوە تێبگەین كە جیهانی ماددی، ڕەنگدانەوەی زیرەكییەكی قووڵترە، كە زیرەكیی گەردوونییە. زیرەكی گەردوونی، ڕێكخەری هەموو وزە و ماددەكانە. لەبەرئەوەی بەشێك لەو زیرەكییە لەناو تۆدا هەیە، كەواتە تۆ بەشداری لە ڕێكخستنی وزەی گەردووندا. كەواتە بۆت نییە و مافی ئەوەت نییە بە ئەقڵێكی ژەهراوییەوە بژیت، چونكە هەموو بیرۆكەكان، كاریگەری لەسەر هەموو جیهان دەكەن، بۆیە بەدیهێنانی پاراوی و هاوسەنگیی ژیان بۆ خۆمان و بۆ جیهانیش، باشترین شتە.
گرنگە ژیانێكی هاوسەنگ بژین و خۆمان پێ پەسەند بێت وەك ئەوەی كە هەین، داوەری كەس نەكەین، كار بۆ تەواوكردنی بیرۆكەی یەكدی بكەین. كۆنترۆڵكردنی ئەرێنی، تەنیا بۆ تەمەنمان بەسوود نییە، بگرە ڕێگەیەكیشە بۆ ئازادی.

سەرچاوەكان :

- لیلی حافظ ٢٠١٣: (جسد بلا عمر و ذهن بلا زمن) لەم سایتە وەرگیراوە http://www.elhawanem.com/post-1298.
- وضاح یحی: الكیمای و الحیویة: اخذ من هذا الموقع http://www.wata.cc/forums/showthread.php?7345.

* مامۆستای زانكۆی سلێمانی

تووشی خەمۆكی بووم

شۆخان عەبدوڵلا

ئەگەر جارێك ئارەزووت نییە لە چوونت بۆ قوتابخانە، یان لە ئەنجامدانی مەشقی وەرزشی، یان ئارەزووت نییە لە چوونە دەرەوە و تێکەڵاوبوون، یان ئۆقرە ناگریت کەمێك دابنیشیت. ڕەنگە ئەم بارانە چوار سەعات بخایەنێت، ئەوا ناوی دەنێین خەمۆکیی کاتی.
بەڵام ئەگەر هەمان ئەو نیشانانەی سەرەوە زیاتری خایاند لە چەند ڕۆژێك ئەوا پێی دەڵێین خەمۆکی.
لە قۆناغی هەرزەکاریدا بە هۆی بوونی زۆری حەز و ئارەزووەکان و نەگەیشتن بە هەموویان لەهەمان کاتدا، وا دەکات بۆ ماوەیەکی زۆر هەست بە بێزاری و نائارامی و دڵەڕاوکێ بکەیت.
هەندێك لەو هەرزەکارانە هەست دەکەن کە هۆکاری بێزارییەکە چییە و بە دوای چارەسەردا دەگەڕێن، بەڵام لای هەندێکی دیکە، ڕەنگە بە تەمومژاوی بمێنێتەوە و ئەمەش دەبێتە هۆی بێزاربوونێکی درێژخایەن و دواتریش خەمۆکی.

ئایا ئەمە لای تۆ چۆنە؟ تۆ هەرگیز تووشی ئەم بارە هاتوویت؟
بێزاربوون و دڵتەنگی و ڕاڕایی، تووشی خەمۆکی کاتی یان خەمۆکی نەکردوویت؟
بۆ وەڵامدانەوەی ئەو پرسیارانە و یارمەتیدانت ئەم بابەتە ڕێگە پیشاندەرت دەبێت بۆ بە دەستخستنی وەڵامەکان.

میشێل (کوڕێکی تەمەن ١٦ ساڵ)
لە قوتابخانە بێزار بووبووم، وام هەست دەکرد قوتابخانە شوێنێك نییە بۆ من. هەمیشە خۆم بەبێ بەها دەهاتە پێش چاو، لەهەمانکاتدا نەشم دەهێشت کە دەووروبەرەکەم هەستم پێ بکەن. لە ناخیشمدا دەدانم پیادا دەنا کە تووشی بارێکی ناخۆش هاتووم، ڕاڕابووم خۆم کەشخە پیشان دەدا دووبەرەکایەتی دەووروبەرەکەمم دەکرد و خۆم گۆشەگیر دەکرد. ئەمانە وای کرد کە بارەکەم زیاتر لا گرانتر بکات.
دەستم دایە جگەرەکێشان، تا وای لێهات ڕۆژێکیان لە خۆمم پرسی ئەم بارە ناخۆشە چییە منی تیادا دەژیم؟ بڕیارم دا لە ڕێگەی ئینتەرنێتەوە وتووێژ لەگەڵ کەسانێکدا بکەم کە نامناسن، ئەویش چونکە زۆر هەستم بە شەرمەزاری دەکرد لەو ڕێگەیەوە بۆم ئاشکرا بوو کە من تووشی نەخۆشی خەمۆکی بووم. کە من هەرگیز بیرم لە نەخۆشییەکی لەو جۆرە نەکردبۆوە.
ئەمە لەکاتێکدا دایکم بەر لە من دووجار تووشی ئەم نەخۆشییە هاتبوو. ڕاستە کە دەڵێن ئەو منداڵانەی کە دایك و باوکیان تووشی ئەم نەخۆشییە هاتوون ئەگەری تووشبوونیان زۆرترە. پاشان لە ڕێگەی پزیشکی خێزانیمانەوە نێرام بۆ کۆرسێك بە ناوی "تێگەیشتن لە خەمەکانمان". لەوێ فێربووم کە هەستە دڵتەنگکەر و بێزارکەرەکان باشتر بناسمەوە و ڕێگر بم لە بەردەم جێهێشتنی کاریگەریی خراپیان لەسەرم. لەهەمانکاتیشدا فێربووم کە من تەنیا کەس نیم تووشی ئەو نەخۆشییە بووبێتم. ئێستا بەرەو باشتربوون دەڕۆم و گەشبینم بە داهاتووم.

سیما (کچێکی تەمەن ١٣ ساڵ)
لەگەڵ ئەو هەموو هەوڵ و کۆششەی کە دەمدا لە قوتابخانەدا، بەڵام هەر سەرکەوتوو نەدەبووم، چونکە نەمدەتوانی چی دیکە ورد بم لە وانەکانمدا. هۆکارەکەشی ئەوە بوو کە هەموو بیر و هۆشم لای نەنکم بوو. بۆ ماوەی پێنج ساڵ پێکەوە بووین پێکەوە ژیانمان دەکرد. ئێستا نەخۆشە. لەبەرئەوەی منیش لە هۆڵەندا دەژیم و دوورم لێیەوە، ناتوانم یارمەتیی بدەم. ئێستا هیچ کەسێك نییە یارمەتیی ئەو بدات و خزمەتی بکات تا چاك بێتەوە و بەرەو باشتر بڕوات.
نەشمدەتوانی گوزارشت لەو هەموو هەستە بێزارکەرانەی خۆم بکەم و باسی بکەم بۆ دەستە خوشکەکانم لە قوتابخانە، نەمدەزانی پێویستە چی بکەم! بەردەوام کێشم دادەبەزی و تووشی سەر ئێشە هاتبووم. لە قوتابخانە مامۆستاکەشم ڕۆژێکیان لەو بارەیەوە پرسیاری لێ کردم، کە باش نامبینێت. بۆیە منیش دامە پرمەی گریان و خۆم پێ ڕانەگیرا و هەموویم بۆ باس کرد.
ئێستا من لەگەڵ گرووپێك هاوتەمەنمدا و لەگەڵ کەسێکی زۆر شارەزا لەو بوارەدا، قسە و وتووێژ دەکەین، ئەوە زۆر یاریدەم دەدات، هەست دەکەم باری شانم سووك بووە و جارێکی دیکە ئارەزوو و حەزەکانم بۆ گەڕاونەتەوە و حەز دەکەم کاتەکانم بە شتی خۆشەوە بەسەر بەرم.

ئایا دەزانیت؟
١- یەك لە بیستی هەرزەکاران تووشی خەمۆکی دەبن.
٢- شەرم مەکە و بە ڕاستگۆیانە باسی نیشانەکان بکە.

٣- خەمۆکی ئەو دڵتەنگییە درێژخایەنەیە کە ناتوانیت لەخۆتەوە گۆڕانکاریی تیادا بکەیت.

٤- خەمۆکی دەبێتە هۆی کەم/ زۆر خەوتن یان خواردن و کەم تەرکیزکردن.

٥- خەمۆکی لە خۆوە چارەسەر نابێت، بە هۆی یارمەتی و هاوکاریکردنەوە کەمتر دەخایەنێت و ڕەنگە درەنگتریش و جارێکی دیکەش تووشت ببێتەوە.

٦- گرنگە فێر ببیت لەگەڵ ئەو هەستە بێزارکەرانەدا بژیت تا کارت لێ نەکەن.

تاقیکردنەوە (هەستت چۆنە؟)

١- من هەست بە خۆشحاڵی دەکەم و کاری خۆش ئەنجام دەدەم.
وایە وانییە

٢- زۆربەی جار دەمارگیرم (عصبی).
وایە وانییە

٣- زۆر کات هەست بە دڵتەنگی و خەمباری دەکەم، با بڵێین بە ناخۆشی.
وایە وانییە

٤- زۆر بیر لە مردن دەکەمەوە، یان لەو کەسانەی کە دەترسم لە دەستیان بدەم یان ئەگەر خۆم بمرم.
وایە وانییە

٥- لەگەڵ هاوڕێکانمدا کاری جۆراوجۆر و خۆش ئەنجام دەدەین.
وایە وانییە

٦- دەگریم، بەبێ زانینی هۆکارەکەی.
وایە وانییە

٧- بە میهرەبانییەوە لەگەڵ بیروبۆچوونەکاندا ئیش دەکەم.
وایە وانییە

٨- دەتوانم بە درێژایی هەموو ڕۆژ بنووم، لە پێخەفەکەم دوورناکەومەوە.
وایە وانییە

٩- هەست دەکەم هەموو شتێك لە شوێنی خۆیەتی و زۆر متمانەم هەیە بە داهاتووم.
وایە وانییە

١٠- لەگەڵ هەموو کەسێکدا دەگونجێم، کەم شەڕ دەکەم.
وایە وانییە

کارئەنجام (هەستت چۆنە؟)

بێگومان دەرئەنجامی ئەم تاقیکردنەوەیە پڕاوپڕ پێتان ناڵێت کە ئایا تۆ بە بارودۆخی خەمۆکیدا تێپەڕ دەبیت یان نا! بەڵام دەکرێت بڵێین کە بیرۆکەیەکت دەداتێ تا زیاتر شارەزای هەستەکانت ببیت و بیان ناسیت لەم کاتەدا.

ئەمەش وەڵامی تاقیکردنەوەکەیە:

- خۆرەتاو، واتا وەڵامی زۆر بە وشەی وایە:

بەشێوەکی گشتی تۆ بە بارێکی باشدا دەڕۆیت، زۆربەی کاتەکان هەست بە خۆشگوزەرانی دەکەیت. لەگەڵ دەوروبەرتدا هەندێجاریش هەست بە ناخۆشی و بێزاری دەکەیت.

- هەور و خۆرەتاو پێکەوە:

هەندێجار هەست بە خۆشی دەکەیت و هەندێجاریش نا.

بە هۆی گۆڕانکارییە زۆر و یەك لە دوای یەکەکانی تەمەنی هەرزەکاری ڕەنگە ئەمە بە شتێکی شاز نەناسرێ، بەڵام ئەگەر زۆری خایاند و تووشی خەمپەشێوی کردیت، هەوڵ بدە قسە بکەیت لەسەر ئەوە لەگەڵ ئەو کەسانەی کە باوەڕت پێیانە وەك (مامۆستا، هاوڕێ، دایك و باوك).

- زۆر هەور

تۆ هەست بە بێزاری و ناخۆشی دەکەیت لەم کاتانەدا، کە ڕەنگە لە قۆناغی خەمۆکی کاتیەوە تێپەڕبیین و لە قۆناغی خەمۆکیدا بژیت. بۆیە خۆت تەنیا مەکە لەگەڵ ئەو هەستە بێزارکەرانەدا. قسەی لەسەر بکە و شەرم مەکە، بە دوای هاوکاریی شارەزایاندا بگەڕێ یان ئەو ڕێکخراوانەی کە لەو بوارەدا کاردەکەن.

وریابە!

هەوڵی شاردنەوەی ئەو بێزاری و خەمۆکییە مەدە کە هەستی پێ دەکەیت و دوور بە لەوەی کە بە هۆی جگەرەکێشان و یان بەکارهێنانی ماددە کهولییەکان بیرەوێنیتەوە و ڕەنگە تۆ پێت وابێت کە بەرەو باشتر بتبات. نەخێر بە پێچەوانەوە نەك بەرەو باشترت نابات، بگرە بارەکەت لێ ئاڵۆزتر و خراپتر دەکات. خەمۆکی تووشی ڕێژەیەکی زۆری خەڵك دەبێت و پێویست بە شەرم و شاردنەوە و خۆدزینەوە ناکات لێی.

دەتوانیت چی بکەیت؟

بۆ بەرگرتن لە خەمۆکی و ڕێگەنەدان بە زاڵبوونی خەمۆکی بەسەرماندا، پێویستمان بە یارمەتی شارەزایان هەیە، بەڵام لێرەشدا چەند ئامۆژگارییەکی کورت بخوێنەرەوە کە کەمتازۆر سوودی دەبێت بۆت:

- بیر بکەرەوە لەو شتانەی کە پێت خۆشە بیانکەیت، هەموو ڕۆژێك لانی کەم سیان لەوانە بۆ خۆت بنووسە.
- لەبیرکردنی ئەو شتانەی کە بێزارت دەکەن.
- هەوڵ بدە بجوڵێیت، بۆ نموونە (پاسکیل لێ خوڕین، چوون بۆ سینەما، کتێب خوێندنەوە، مەلەکردن و پیاسە) بە هۆی ئەمانەوە هیلاك دەبیت و کاتی خەویشت ڕێك دەبێتەوە.
- هاوڕێ بۆ خۆت پەیدا بکە و دوور بە لە گۆشەگیری.
- باسی هەستەکانت بە ڕاستگۆیانە بکە بەتایبەت بۆ کەسانێك کە متمانەیان پێدەکەیت. وەك (مامۆستا، هاوڕێ، خوشك، برا، دایك و باوك).

پرسیار و وەڵام دەربارەی خۆشەویستی

د. فەوزیە دریع

پەیوەندی خۆشەویستیی نێوان ژن و پیاو، پەیوەندییەکی گرنگە لە ژیاندا، جۆری ئەم پەیوەندییە بەپێی کەسێتی و باری دەروونی و کۆمەڵایەتی و قۆناغەکانی تەمەن دەگۆڕێ، زۆرجار گوێمان لە سکاڵای ژن و پیاوەکان دەبێت بەرامبەر بە خۆشەویست و هاوسەرەکانیان و تۆمەتباریان دەکەن بەوەی کە سارد و سڕن یان ڕۆمانسی نین، ئەم بابەتە وەڵامی تەواوی ئەو پرسیارانە دەداتەوە کە ژنان یان پیاوان دەربارەی خۆشەویستیی ڕۆمانسییانە هەیانە.

- ڕەفتاری ڕۆمانسی چییە؟

هەرچەند چەمکی ڕەفتاری ڕۆمانسی، لە تاکێکەوە بۆ یەکێکی دیکە جیاوازە، بەڵام جیاوازییەکان لەنێو

کلتور و شارستانییەتەکاندا ئاشکراتر دەردەکەون لە دیاریکردنی مانای ڕەفتاری ڕۆمانسی لای ژن و پیاو بەپێی کلتووری هەریەکەیان.

ئەو کرانەوەیەی کە سەدەی بیستەم بە خۆیەوە بینیوە، وای کرد زۆرێك لەو بابەتانەی پەیوەندییان بە سۆزەکانی مرۆڤەوە هەیە، لە یەك بچن، بەتایبەتی لەو کۆمەڵگایانەی کە کەوتنە ژێر کاریگەریی ئەدەب و سینەماوە. لە لێکۆڵینەوەیەکدا لەسەر ژنان و پیاوانی ئەمەریکی دەربارەی ڕەفتاری ڕۆمانسی، هەردوو توخمەکە پێیان وابوو ڕەفتاری ڕۆمانسی واتە، ڕۆیشتن و پیاسەکردن بەیەکەوە، ناردن و پێشکەشکردنی گوڵ، نانخواردن لەژێر ڕۆشنایی مۆمدا، ماچکردن لە شوێنی جیاوازدا، هەموو ئەمانە لای ژن و پیاو وەك یەك ڕەفتاری ڕۆمانسی دەگەیەنێت.

ژنان پێیان وایە وشەی «خۆشم دەوێی» ڕەفتارێکی ڕۆمانسییە، ئیدی ژن بە پیاوی بڵێ یان خۆی لە پیاوی ببیستێ. هەرچی پیاوانە، بە شێوەیەکی تایبەتی پێیان وایە، ڕەفتاری ڕۆمانسی واتە سێکسکردن Truckeret al 1991.

- ئەو هاوکێشە دروستە کامەیە کە بۆ هێشتنەوەی خۆشەویستی ڕۆمانسی و هاوکات هەستکردن بە تایبەتمەندێتیی تاکانەیی، پێویستە؟

لەو بابەتانەی کە مشتومڕ و قسەی زۆری لەسەرە، مەسەلەی پاراستنی پەیوەندیی خۆشەویستییە بە شێوەیەکی ڕۆمانسی، بەڵام ئەم پاراستنە کار ناکاتە سەر تایبەتمەندییەکانی تاك خۆی، پرسیارەکە لێرەدا ئەوەیە: ئایا بڕی ئەو پێکەوەنووسان و توانەوەیە لە پەیوەندیی سۆزداری یان هاوسەرێتی چەندە تا ئەو ژن و پیاوە هەست بە ڕۆمانسییەت بکەن، بەڵام بێئەوەی تایبەتمەندیی تاکانەیی خۆیان لەدەست بدەن.

بەپێی بۆچوونی تایبەتی خۆم، پێم وایە، باشترین وێنا بۆ پەیوەندییەکی باش، بریتییە لەو پەیوەندییەی کە پشت بە سێ پەیوەستیی سەرەکی دەبەستێ لە ژیان و پەیوەندیی هەریەك لە ژن و پیاو:

١- پەیوەستیی یەکەم: پەیوەستیی خۆشەویستی و سێکسی نێوان ژن و پیاوە پێکەوە.

٢- پەیوەستیی دووەم: پەیوەستیی هەردووکیانە لەگەڵ جیهانی دەرەوە.

٣- پەیوەستیی سێیەم: پەیوەستیی جیهانی تایبەت بە هەریەکەیان بە جیا.

پەیوەستیی یەکەم قووڵیی پەیوەندی نێوان ژن و پیاو و هزرە هاوبەشەکانیان و ئەو هەست و چالاکییانەی پێکەوە ئەنجامی دەدەن، دەنوێنێت. هەروەها توانەوە و خۆئاشکراکردنی تەواو لەو پەیوەندییەدا، بە شێوەیەك

> **دەشێ پەیوەندیی هاوسەرێتی چەند ساڵێك بخایەنێت، بەڵام پەیوەندییەکانی عەشق بۆ ماوەی درێژتر بەردەوام بێ. لەمانە گرنگتر ئەو پەیوەندیی هاوسەرێتییەیە کە لەگەڵ درێژی تەمەنیدا، هەستی خۆشەویستیی تیادا نەکوژاوەتەوە**

هەریەك بە تەواوی بە هەموو شتێكی هاوبەشەكەی ئاشنا بێت، هەرچەند هەندێك ڕا پێیان وایە، ژن و پیاو چەندە یەكدیشیان خۆش بوێت، نابێ هەموو شتێكی یەكدی بزانن و پێویستە پارێزگاری لە بڕێك لە تایبەتمەندێتیی خۆیان بكەن.

ئەوەی لای هەندێك كەس مایەی سەرسوڕمانە، ئایا كام لەم پەیوەستیانە گرنگترن و پێویستە كات و گرنگیی زیاتری پێ بدرێ، مەسەلەكە مەسەلەی بڕیاری تاكەكەسییە، هەر كەس خۆی دەتوانێ بڕیاری ئەوە بدات ئایا كام پەیوەستییانە لە ژیانیدا گرنگترە و ئەمەش پشت دەبەستێ بە جۆری ئەو پەیوەندییەی كە ئەو كەسە خۆی دەیخوازێ، هەروەها سروشتی هەریەكە لە دوو هاوبەشەكە. دەشێ مەسەلەكە وا پێویست بكات مرۆڤ، ڕووبەڕووی هەندێك پرسیار ببێتەوە و ڕاستگۆیانە وەڵامیان بداتەوە، وەك:

- كامیانت بەلاوە گرنگترە، ژنەكەت یان كارەكەت؟ بە چ ڕێژەیەك یەكێكیان لەوی دیكەیان گرنگترە؟

- چەندێك كات لەگەڵ ژنەكەت و منداڵەكانت بەسەر دەبەیت؟

- چەندێك كات بە ئارەزووە تایبەتییەكانت دەبەخشیت؟ بۆچی بە لاتەوە گرنگن؟

ئەمانە و چەندین پرسیاری دیكە قەبارەی هەریەك لەو سێ پەیوەستییە لای مرۆڤ دیاری دەكەن.

بە بڕوای من، تێربوون لە پەیوەستی یەكەمدا زۆر گرنگە، ئەگەر ئەمە ڕووی دا، ئەوا ڕەنگدانەوەی لەسەر هەردوو پەیوەستییەكەی دیكە دەبێ، چونكە لە چوارچێوەی پەیوەندیی خۆشەویستی و سێكسیی نێوانیاندا، چەندێك تێربوون لە خۆشەویستی و گەرمی و گوڕی و میهرەبانی و سێكس هەبێت، ئەوەندەش هەستكردن بە تێربوون لە پەیوەستیی هەردووكیاندا هەیە. واتە لە پەیوەندییان لەگەڵ هەموو ئەندامانی خێزان و هاوڕێكانیاندا. هەریەكەشیان ڕێز لە پەیوەستیی هاوبەشەكەی دەگرێ لە جیهانە تایبەتییەكەی خۆیدا و لە كار و هاوڕێ و ئارەزووەكانیدا. مەسەلەكە مەسەلەی ڕاگرتنی هاوسەنگییە كە هەردوو هاوبەشەكە بەو شێوەیە ڕایدەگرن كە لەگەڵیاندا دەگونجێت، پەیوەندیی دروست و سەركەوتووش، ئەو پەیوەندییەیە كە ژن و پیاو پێكەوە لەسەر قەبارەی هەریەك لەم سێ پەیوەستییە ڕێك دەكەون.

- ئەو هۆكارانە چین وا دەكەن دوو كەس بۆ ماوەیەكی دوورودرێژ لە پەیوەندی خۆشەویستیدا بمێننەوە؟

دەشێ پەیوەندیی هاوسەرێتی چەند ساڵێك بخایەنێت، بەڵام پەیوەندییەكانی عەشق بۆ ماوەی درێژتر بەردەوام بێ. لەمانە گرنگتر ئەو پەیوەندیی هاوسەرێتییەیە كە لەگەڵ درێژی تەمەنیدا، هەستی خۆشەویستیی تیادا نەكوژاوەتەوە، ئەمە بۆچی یان چۆن ڕوودەدات؟

ئەو توێژینەوانەی لێكۆڵینەوە لەسەر هاوسەرێتی و خۆشەویستی دەكەن، لە ئەنجامی بەدواداچوونی ئەو حاڵەتانەی هاوسەرێتی كە بە دروست ناودەبرێن و بڕێك لە ڕۆمانسییەت لەخۆ دەگرن، بۆیان دەركەوتووە ئەم ژن و پیاوانە:

١- لە كەسانی دیكە یان لە ژن و پیاوی دیكە هەستەكانی ناو ناخیان لەڕێی «وتن»ەوە دەردەبڕن و بە یەكدی دەڵێن: «خۆشم دەوێی»، «بیرت دەكەم»، ئەگەر تەمەن بگەڕێتەوە دواوە دیسانەوە «هاوسەرێتی لەگەڵ تۆدا دەكەمەوە»، ئەم وشانە كاریگەرییەكی ئەفسوناوی لەسەر دەروون و هەست بەجێ دەهێڵن و هانی مرۆڤ دەدەن زیاتر لەگەڵ هاوبەشەكەی كارلێك بكات و بەخشندەتر بێت.

٢- پەیوەندییەكی سۆزداری و جەستەیی گەرم لە نێوانیاندایە، تێبینیان دەكەیت دەستیان لەناو

پیاو لەسەردەمی ڕابردوودا، خاوەنی قووڵییەكی ناوازە بووە لە ڕۆمانسییەت و ڕەسەنێتی و نیاز و نییەتی خۆشەویستییەكی بێگەرد بە بەراوورد لەگەڵ پیاوی هاوچەرخدا، بەڵام پیاوی هاوچەرخ سەبارەت بە هونەرەكانی ئەڤینداری و ڕۆمانسی لە پیاوی سەردەمی كۆن، بەئاگاترە و شارەزاترە

دەستی یەکدایە، باوەش بە یەکدا دەکەن، ماچی یەك دەکەن، هەریەکەیان هەوڵ دەدات ئەوی دیکە بحەوێنێتەوە، هەندێجار لەڕێی هەندێك ڕەفتار و کاری بچووك و سادەشەوە وەك، دانانی پشتی یان گۆشە لە پشتی یەکدییەوە، یان دروستکردنی کوپێك چا، داپۆشین لەکاتی خەودا، ئەمانە و چەندین بایەخپێدانی دیکەی جەستەیی.

٣- لەڕێی سێکسەوە خۆشەویستی خۆیان ئاشکرا دەکەن، حەز و ئارەزووی سێکسییان بۆ یەکدی دەردەبڕن و زۆر کات گێچەڵ بە یەکدی دەکەن و ڕاشکاوانە بە یەکدی دەڵێن: حەزم لە سێکسە لەگەڵت، هەروەها لە توانایاندایە هەست و ئارەزووی سێکسی بۆ ئاستێکی سۆزداری و ڕۆحی بەرز بکەنەوە و تەنیا لە ئاستی غەریزە جەستەییەکەدا نەیهێڵنەوە.

٤- سەرسامی و ڕێزیان بەرامبەر بە یەکدی دەردەبڕن، بۆ نموونە ژنەکە بە هاوسەرەکەی دەڵێت: «شانازی دەکەم کە ژنی تۆم»، یان یەکێکیان دەڵێت؛ «هاوسەرەکەم وەك باشترین هاوڕێ گوێم لێ دەگرێ»، یان پیاو دەڵێت؛ «هیچ کەس ناتوانێت وەك ژنەکەم ئەو خواردنە دروست بکات».

٥- ناخ و خود و دەروونی خۆیان، بە شێوەیەك بۆ یەکدی واڵا دەکەن، هەروەها لە ئازار و تووڕەیی یادەوەرییە ناخۆش و ئەزموونە شەرمهێنەکاندا، هاوبەشی یەکدی دەکەن، ڕێ دەکەوێت لەنێوان ئەم هاوسەرە سەرکەوتووانەدا یەکێکیان زیاتر لە هاوبەشەکەی قسە دەکات، بەڵام ئەمە نابێ بە خاڵی لاواز لە هاوسەرێتیاندا.

٦- هەریەکەیان بۆ ئەوەی دیکەیان هاوکار و پشتیوانی سۆزدارییە کاتێك کە نەخۆش دەبێت یان لە قەیران یان لە هەڵوێستێکی ئەستەمدایە، هەریەکەیان باشترین هاوڕێن بۆ یەکدی. هەرچەندە لێکۆڵینەوەکان جەخت لەوە دەکەنەوە ئەم خەسڵەتە زیاتر تایبەتە بە مێ، واتە ژن بە سروشتی خۆی زیاتر لە پیاو و پشتیوان و کۆڵەکەیە بۆ پیاو.

٧- بە شێوەیەکی ماددی گوزارشت لە خۆشەویستیان دەکەن، بۆنەکان بە هەڵ دەقۆزنەوە بۆئەوەی دیاری پێشکەشی یەکدی بکەن، پێشکەشکردنی دیاری بێزاری لەناو دەبات و ژن و پیاو هەست بە خۆشەویستی و ڕێزگرتن دەکەن.

٨- ڕازیبوون بە خەوش و بە کەموکوورییەکانی یەکدی، لەڕێی پێکەوە ژیان، خەوشەکانی یەکدییان بۆ دەردەکەوێ، بەڵام توانایەکی جوان و مەزنیان هەیە بۆ پشتگوێخستنی کەموکووڕی و بایەخدان بە لایەنە پۆزەتیڤەکان لە یەکدیدا. لەو «بار»انەشدا کە کەموکوورییەکە بە شێوەیەکی دیار دەرکەوتووە، دەبینی ئەم هاوسەرە سەرکەوتووانە مامەڵە لەگەڵ ئەو کەموکوورییە دەکەن و بە ڕۆحێکی دەدان بەخۆدا گرتن و میهرەبانییەوە هەوڵی گۆڕینی دەدەن.

بەگشتی ئەم ژن و پیاوانە بەردەوام هەوڵ دەدەن بۆ دۆزینەوەی کات تا زیاتر پێکەوە بن، ئەوان دڵنیان خۆشەویستی پێویستی بە بایەخدان و ئاگاداری و چێژوەرگرتنە پێکەوە. بۆیان دەرکەوتووە خۆشەویستی دوور لە کەسانی دیکە، بە شێوەیەکی باشتر گەشە دەکات، لەبەرئەوە پەیوەندیی نێوانیان دەخەنە پێش هەموو شتێك و پێش هەموو پەیوەندییەکی دیکەوە، پێکەوە چێژ وەردەگرن و بیانوو نادۆزنەوە تا لە یەکدی دوور بکەونەوە، بە پێچەوانەوە فرسەت دەقۆزنەوە تا زۆرترین کات پێکەوە بەسەر بەن.

- سەبارەت بە چەمکی ڕۆمانسی، جیاوازی هەیە لەنێوان هاوسەران لەگەڵ ئەوانەی هێشتا هاوسەرێتیان نەکردووە؟

هەندێك لە لێکۆڵینەوەکان دەڵێن جیاوازی هەیە، بەڵام هەندێکی دیکەیان جەخت لەوە دەکەنەوە کە هیچ جیاوازیی نییە. لە لێکۆڵینەوەیەکدا کە هەردوو توێژەر بیدرسون و شومیکر Pederson and Shoe-maker 1993 ئەنجامیان داوە، بۆیان دەرکەوتووە، لە ئاماژەکانی خۆشەویستیی ڕۆمانسیدا لای ژن و پیاو، هیچ جیاوازییەك لەنێوان هاوسەران و ئەو کەسانەدا نییە کە هێشتا هاوسەرێتییان نەکردووە، پێشیان وایە ئاماژەکانی خۆشەویستیی ڕۆمانسییانە، ئەمانەن: پێکەوە کات بەسەربردن، گوزارشتکردن لە خۆشەویستی، بایەخدان و پەیوەندی ئاشکراکردنی ڕۆمانسیەت و هەست و سۆز، ئاشکراکردنی ئاست و قووڵیی خۆشەویستی.

- ئەوە ڕاستە پیاوی هاوچەرخ لە پیاوی سەردەمی کۆن ڕۆمانسیترە؟

شایانی باسە دان بەوەدا بنێین، پیاو لەسەردەمی ڕابردوودا، خاوەنی قووڵییەکی ناوازە بووە لە ڕۆمانسییەت و ڕەسەنێتی و نیاز و نییەتی خۆشەویستییەکی بێگەرد بە بەراوورد لەگەڵ پیاوی هاوچەرخدا، بەڵام پیاوی هاوچەرخ سەبارەت بە هونەرەکانی ئەڤینداری و ڕۆمانسی لە پیاوی سەردەمی کۆن، بەئاگاترە

و شارەزاترە. ئەمەش بۆ کرانەوەی جیهان دەگەڕێتەوە، هەروەها بۆ بوونی هۆیەکانی ڕاگەیاندن بە درێژایی ٢٤ سەعات، یان بوونی فیلم و چیرۆکی سۆزداری بیستراو و بینینیان لەسەر شاشەکانی تەلەفزیۆن و خوێندنەوەیان لە ڕێی کتێب و بڵاوکراوەکانەوە، کە هەموویان یارمەتیدەر بوون لە دەوڵەمەندکردنی سامانی زارەکی لای عاشقەکان، لەبەرئەوە ئەگەر بەراوردێکی زارەکیی زاراوەکانی خۆشەویستی بکەین، ئەوا دەڵێین، وتە و قسەی خۆشەویستی لەم سەردەمەدا بە بەراوورد لەگەڵ هاوتاکەی بەر لە ٥٠ ساڵ، بۆمان دەردەکەوێت جیاوازی گەورە هەیە و لەو سەردەمە کۆنەدا زۆر کەمتر بوون.

لەگەڵ ئەمانەشدا نابێ ئەوە لەیاد بکەین سەرمایەی ڕابردوو دەربارەی وشەی ئەڤینداری و خۆشەویستی بەتایبەتی لای شاعیران، سەرمایەیەکی مەزنە و بۆ هەمیشە دەمێنێتەوە. بەڵام لەسەر ئاستی کرداری و جوڵەیی، بێگومان بە هۆی کرانەوەی سەردەمی هاوچەرخەوە لە ڕووی ڕاگەیاندنەوە، مرۆڤی هاوچەرخ کەسێکی بوێرە و لاسایی هونەر و شێوازەکانی خۆشەویستی و سێکس لای گەلانی دیکە و کلتورە جیاوازەکانی دنیا، دەکاتەوە.

سەرباری ئەوەش، ئەو بوێرییەی کە مرۆڤی هاوچەرخی پێ دەناسرێ و لە دوای ئەوەی لەناو بازنەی عەیبە و شەرم هاتە دەرەوە، بە ڕاستی و لە واقیعدا توانیویەتی زیاتر ڕۆمانسی بێت.

- بۆچی سەردەمی ڕۆمانسییەت بەسەر چوو؟

ڕۆمانسیەت نەك کۆتایی پێ نەهاتووە، بەڵکو هەرگیز کۆتایی پێ نایەت، سەردەمی هاوچەرخ هەرچەندە دنیای ماددی بەسەریدا زاڵ بووە، بەڵام هەزارەها حاڵەتی ڕۆمانسی هەیە کە هاوسەنگی ژیان ڕادەگرێ.

ڕاگەیاندنی هاوچەرخ ڕۆڵێکی بینیوە کە لەوانەیە هێشتا بە تەواوی درکمان پێ نەکردبێ یان نائومێد ببین و بڵێین: تەواو سەردەمی خۆشەویستی یان ڕۆمانسییەت بەسەر چوو، تەلەفزیۆن و کەناڵە فەزاییەکان و تەنانەت ڕۆژنامەکانیش تەنیا هەواڵی تاوان و دزی و دەستبەراگرتنی سامان و ڕێککەوتنە ماددییەکانمان بۆ ناگوازنەوە، بەڵکو ئەو واقیعەشمان بۆ دەگوازنەوە کە هەرچەندە دەسەڵاتی مادده بەسەر ژیاندا زاڵ بوویێت، هێشتا ژیان ئەوەندە خۆشەویستی و ڕۆمانسییەتی تیادا ماوە کە وا بکەن ژیان هاوسەنگ بێت.

- ئایا ڕاستە ڕۆمانسییەت تەنیا تایبەتە بە ژنان؟

نەخێر، ڕۆمانسییەت لە ژن و لە پیاودا هەیە، بەڵام لە ژندا ئاشکراتر دەردەکەوێ، ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە ژن عاتیفیترە و نەرمونیانترە و لە دەرخستنی سۆزەکانیدا ئازاترە. سەرباری ئەوەی بە شێوەیەکی گشتی دابونەریت لە زۆربەی کۆمەڵگاکاندا ڕێگە بە ژن دەدا ئازار و لاوازی و سۆزەکانی خۆی دەرببڕێ، چونکە بڕوا وایە ئەمانە ئاماژەن بۆ لاوازیی ژن و ڕێگە بە پیاو نادرێ گوزارشت لەم هەستانەی خۆی بکات. بڕوا وایە زبری و ڕەقی و دەرنەخستنی سۆز و خۆشەویستی لە خەسڵەتەکانی پیاون. بەڵام ئەم بۆچوونانە لە ئێستادا کاڵ بوونەتەوە، ئازادبوونی ژن و سەربەخۆبوونی و هاتنەناوەوەی بۆ ناو مەیدانی کارکردن و ئەو بەر پرسیارێتییەی کە کەوتۆتە ئەستۆی ئەمانە وای لێ دەکەن چی دیکە ئەو توخمە لاوازە نەبێ کە پێشتر وا وەسف دەکرا و تەنیا بۆ ڕۆمانسییەت خۆی تەرخان بکات. بگرە لە ئێستادا بوونەوەرێکی بەهێزە و دەشێ ژن لە ئێستادا کاردانەوەی خۆی بەرامبەر بە خۆشەویستی هەموار کردبێ.

- جیاوازی چییە لەنێوان ڕۆمانسییەت لەسەردەمی هاوچەرخ و ڕۆمانسییەت لە ڕابردوودا؟

ڕۆمانسییەت و سۆزە جوانەکان بەشێکن لە حاڵەتی دەروونی مرۆڤ، مرۆڤ کاتێ کە بە گەشەیەکی دروستدا تێدەپەڕێت، ئەم سۆز و هەستانەی تیادا دروست دەبن، بەڵام ئەم سۆز و هەستانە، وەك لایەنەکانی دیکەی ژیان، گۆڕانیان بەسەردا هاتووە، گرنگترین ئەو گۆڕانانەی کە بە سەریدا هاتووە، خێرایی و هەڵگەڕانەوەیە.

لە ڕابردوودا عاشق تەواوی تەمەنی لە تەنیا یەك حاڵەتی ڕۆمانسیدا بەرامبەر بە یەك کەس سەرف دەکرد، بەڵام لەکاتی ئێستادا تەمەنی ڕۆمانسییەت کورتخایەنە و مرۆڤ وەك چۆن جل و پۆشاکەکانی و ئامێرەکانی دەگۆڕێت، ئاوا خۆشەویستەکەشی دەگۆڕێت، مرۆڤی هاوچەرخ حیسابی دەستکەوتەکانی دەکات کاتێ کە پەیوەندی لەگەڵ کەسێکدا دەبەستێ، بەڵام مرۆڤ لە ڕابردوودا، چاوەڕێی هیچ دەستکەوتێك نەبوو لە خۆشەویستیدا، تەنیا عەشقێکی بێگەردی بەدەر لە بەرژەوەندی دەویست.

سەرچاوە:

سؤال فی الحب، د. فوزیة الدریع، منشورات الجمل، الطبعة الاولی ٢٠٠٨.

دەستوخەت پەنجە مۆری ئەقڵە

ئامادەکردنی: ڕێژین ئومێد*

زانستی گرافۆلۆژی دەگەڕێتەوە بۆ سەدەی ١٧ لەسەر دەستی پزیشکێکی ئیتاڵی بە ناوی کامیلو بالدو Camilio Baldo لە ساڵی ١٦٢٢، کە یەکەم کەس بووە کەسێتیی لە ڕێگای شێوازەکانی نووسین و شێواز و چۆنیەتی نووسینی پیتەکانی لەسەر لاپەڕە، ڕاڤە و شیتەڵ کردووە.

پاشان لە سەدەی ١٨دا د. لودوینگ کلاجس هەستاوە بە دروستکردنی کۆمەڵەی گرافۆلۆژی ئەڵمانی کە تیایدا خوێندنەوەی خەت کراوە لە ڕوانگەی جووڵەی پیتەکان و خێرایی و بۆشایی نێوان پیتەکان و پەستان خستنە سەر کاغەز.

هەروەها لە سەدەی ١٩ لە فەڕەنسا سەرکردەی ئەم بوارە و بە هەوڵ و کۆششی زانایانی وەك ئابی فلان درین و خوێندکارەکانی ئالفرید بیت و جەی. سی. جانلین دەستی پێکردووە. لە بەریتانیاش لەسەر دەستی Robert Sauder هەستاوە بە کردنەوەی یەکەم خوولی دەستوخەت و ئەنجامدانی توێژینەوە لەو بارەیەوە. لای ئەمریکییەکانیش لەسەر دەستی Louise Rice کە بە دامەزرێنەری کۆمەڵەی گرافۆلۆژی ئەمریکی دادەنرێ لە ساڵی ١٩٢٧.

بنەمای زانستی «زانستی گرافۆلۆژی»

شیکردنەوەی دەستوخەت زاراوەیەکی هونەرییە لە زانستی گرافۆلۆژیدا، ئەم زانستە بنەما و بنچینەیەکی زانستیی هەیە بە ئامانجی هەڵسەنگاندن و دیاریکردنی کەسێتی و ناسنامەی مرۆڤ، ئەویش لە ڕێگای ئەو وشە و هەڵانەی کە بە نەست

دەینووسێت و چۆنییەتی بەکارهێنانی قەڵەم بۆ نووسینی وشەکان و پیتەکان و ئەو شکڵ و هێمایانەی کە بە نەست دەیاننووسیت کە شیکردنەوەیەکی وردە و ئاماژەن بۆ دەمارە ڕاگەیەندنەکان لە مێشکدا، کەواتە دەتوانین بڵێین نووسینەکان ئاماژەیە بۆ بیرکردنەوە و هەستەکانی ئەقڵی ناوەوە، هەروەها دەستوخەت کۆئەندامی دەمار و مێشك دەنووسێتەوە و کۆئەندامی جووڵەی مرۆڤ دەنووسێتەوە لەسەر کاغەز.

لێرەوە دەتوانین ئاماژە بەوە بکەین کە خەتەکان لە دوو بەشی تەواوکاری یەکدی پێکدێن کە بریتین لە بەشی گۆڕراو؛ ئەوانەی کە لە هەڵچوونەکانی مرۆڤدا خۆی دەبینێتەوە، هەروەها بەشی جێگیر کە بریتییە لە کەسێتی مرۆڤ.

پێویستە ئەوەش بزانین کە قۆناغەکانی تەمەنی مرۆڤ و هەبوونی نەخۆشی جەستەیی کاردەکاتە سەر دەستوخەت. هەندێك لە شارەزایانی دەستوخەت ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە دەستوخەت بریتییە لە پەنجە مۆری ئەقڵ، چونکە دەری دەخات کە کەسێك چۆن بیردەکاتەوە و هەستەکانی چییە و چۆن هەڵسوکەوت دەکات. کەواتە دەتوانین بڵێین کە گرافۆلۆژی زانستێکی دانپێدانراوە و لە زۆربەی وڵاتە پێشکەوتووەکاندا لە چوارچێوەی بەشی دەروونزانیدا دەخوێنرێ لە پەیمانگا زانستییەکان و لە زانکۆ و کۆلێژە پێشکەوتووەکاندا.

ئەم زانستە جێگای بایەخە لە وڵاتانی وەك ئیسرائیل، لە ئەورووپاش وەك لە وڵاتانی بەریتانیا و فەرەنسا و ئیتاڵیا و ئیسپانیا و ئەڵمانیا دەخوێنرێ و بە پلەی یەکەم پەرەسەندن و پێشکەوتنی ئەم زانستە لە ئەمریکای باکوورە.

ئەم زانستە گرنگە لەکاتی پێکهێنان و دروستکردنی ستاف و دەستەکان و ئەندامەکانی لیژنەکان لە وەزارەتی دەرەوە و لە پەیوەندییە دبلۆماسییەکاندا بەکەڵکە. ئیسرائیل سەرکردە و یەکەم دەوڵەتە لەم بوارەدا کە هەندێك لە زانکۆکانی ئیسرائیل ڕاهێنان و مەشقی تایبەت دەکەن و بڕوانامەی دکتۆرا دەدرێ لە پسپۆری شیکردنەوەی دەستوخەتدا، چونکە بەکاری دەهێنن وەك تەکنیکێکی زانستی بۆ دەستەبەرکردنی ئاسایش و پارێزگاریکردن لە ئاسایشی نەتەوەیی و ناوخۆیی و دژی هەر پەشێوییەك.

لە زۆربەی وڵاتانی پێشکەوتوو بۆ تاقیکردنەوەی ئەو کەسانە بەکاردێت کە پۆست و پێگە و شوێنی هەستیاری وەزیفی و بەرپرسیارێتی وەردەگرن. گرانە پۆستێك و شوێنێك و بەرپرسیارییەك ببەخشرێ بە کەسێك بەبێ شیکردنەوەی کەسێتی ئەو لە ڕێگای دەستوخەتیەوە. لە سەرەتادا تاقیکردنەوەی پێدەکرێت بەبێ ئەوەی خۆی هەستی پێبکات و فۆرمێك پڕدەکاتەوە و لە ڕێی ئەو فۆرمەوە چاودێری نووسینەکەی دەکرێ.

گرنگە کە ئاماژە بەوە بکەین کە هەندێك ئەرك هەیە کە زانستی گرافۆلۆژی ناتوانێت دیارییان بکات و بیان دۆزێتەوە، ئەوانیش بریتین لە:

- توانای پێشبینیکردنی داهاتووی نییە (ئەمە بەڵگەی ئەوەیە کە زانستە و ئەفسانە نییە) و ناتوانێت شتی نادیار بدۆزێتەوە و باس لە شتی نادیار ناکات. کەواتە گرافۆلۆژی ڕاستییەکە باس لە خەملاندن ناکات، بەڵام لەوانەیە بتوانێت ڕەفتاری تاك دیاری بکات وەك پێشبینیکردن لە ڕەفتاری کەسێك بە هۆی پەرچەکردارە ڕەفتارییەکانییەوە، بە تایبەت لە کەسانی گۆشەگیر و کراوە و لەژێر ڕۆشنایی ژینگە و بارودۆخەکەی.
- گرافۆلۆژی زانست و هونەرە و بنەما و یاسای تایبەتی خۆی هەیە.
- گرافۆلۆژی ناتوانێت ڕەگەزی نووسەر و تەمەن و ئاین و ڕەگەزنامە و مەیلە سیاسییەکانی نووسەر دیاری بکات.
- گرافۆلۆژی ناتوانێت دەستوخەتی نووسەر دیاری بکات کە ئایا ڕاستەیە یان چەپەیە.

ئەو سیفەت و خەسڵەتانە چین کە زانستی گرافۆلۆژی دەتوانێت لە کەسێتیدا دیارییان بکات؟

زانستی گرافۆلۆژی دەتوانێت ژمارەیەك لە سیفەت و کەسێتی و ناسنامەی کەسێتی دەربخات لە چوارچێوەی ئەو دەمارەڕاگەیاندنانەی کە دەڕۆن بۆ نەست و هەست، وەك باری دەروونی، میزاج، هەستەکان، هێز و توانای ئەقڵی، جۆری بیرکردنەوە، پێکانی ئامانج، کارامەیی سەرکردایەتیکردن، کۆمەڵایەتیبوون، ترس، بەرگری، پاڵنەرەکان، خەیاڵ، دەستپاکی، ڕاستگۆیی، بەهرە، شارەزاییەکان، توانای کارکردن، هێزی جەستەیی، پێداویستیی سێکسی، هەستەکان.

زانستی گرافۆلۆژی دەتوانێت زۆر جۆری کەسێتی بدۆزێتەوە وەك: ئایا کەسێك گەشبینە یان زیرەکە یان بە هەوڵ و کۆششە؟ ئایا شەڕانگێزە؟ ئایا هەڵچووە؟ ئایا نکۆڵکارە؟ ئایا کراوەیە یان گۆشەگیر؟ ئایا شەرمنە؟ ئایا کۆمەڵایەتییە؟ ئایا ئایا ئایا ....هتد. هەموو ئەو سیفەت و ڕەفتارە دەروونییانەی کە کەسێتی مرۆڤیان دروستکردووە.

گرنگترین ئەو بوارانەی کە زانستی گرافۆلۆژی پیادەی دەکات:

١- تێگەیشتن لە خود و تێگەیشتن لە کەسانی دیکە.
٢- گرافۆلۆژی و فێرکردن.

لوتکەی بایەخی زانستی گرافۆلۆژی لای ئەوانەیە کە لە بواری فێرکردندا کاردەکەن، مامۆستا دەتوانێت لە ئەنجامی تاقیکردنەوەی زۆر و هەڵسەنگاندنەوە بە هۆی دەستوخەتی خوێندکارەوە جۆری بیرکردنەوە و ئاستی زیرەکیی خوێندکارەکەی دیاری بکات وەك:
- ئایا بیرکردنەوەی کەڵەکەبووی هەیە.
- ئایا بیرکردنەوەی شیکارییە.
- ئایا بیرکردنەوەی دۆزەرەوەییە.
- ئایا بیرکردنەوەی ڕووکەشە.
- ئایا بیرکردنەوەی گشتگیرە.
لەوانەیە بە هۆی ئەم زانستەوە هەندێك گرانیی فێرکردن دەربکەوێت وەك گرانیی خوێندنەوە Dyslexia و شڵەژانە دەروونی و فکرییەکانیان دەربخات.
٣- گرافۆلۆژی و کەرتی کارگێڕی و کاری بازرگانی.
زانستی شیکردنەوەی دەستوخەت دادەنرێ بە ئامێرێکی گرنگ بۆ ئیشوکاری کارگێڕی، کە دەتوانرێ کەسێتی تاك و خوێندکار و فەرمانبەری پێ دیاری بکرێ پێشئەوەی ڕێ و شوێنەکانی کارکردن و دامەزراندن دەست پێبکات، کە ٧٩٪ لە کۆمپانیاکانی ئینگلترا و ٨٥٪ لە کۆمپانیاکانی فەڕەنسا و ٨٩٪ لە کۆمپانیاکانی سویسرا و زیاتر لە ٢٠٠٠ کۆمپانیا لە ئەمریکا بەکاری دەهێنن بۆ هەڵسەنگاندنی ئەو کەسانەی دەیانەوێت دایان بمەزرێن و کار بکەن لە کەرتی تایبەت کە لە ڕێگایەوە بڕیار لەسەر کەسێتیی کەسەکە دەدرێ و دەتوانن دیاری بکەن تا چەند کەسەکە سەرکەوتووە لە کاردا لەو دامەزراوەیە و تا چەند بۆ سەرکردایەتیکردن و بەڕێوەبردن شیاوە، و تا چەند دڵسۆزە بۆ کۆمپانیاکە، لەبەرئەوە ئەم تاقیکردنەوەیە کاتێکی زۆری دەوێت و هەوڵێکی زۆر دەدەن تا کەسێکی نموونەیی هەڵبژێرن بۆ کارێکی گونجاو.
٤- گرافۆلۆژی و ڕێنمای پەروەردەی و دروستی دەروونی:
ڕاوێژکاران و ڕێنماییکاران لە زانستی پزیشکیی دەروونیدا دەتوانن ئەم زانستە بەکاربهێنن کە ڕێگایەکی چالاك و سەرکەوتووە بۆ تێگەیشتن لە پرۆسەی ئەقڵی، وەك بیرکردنەوەکانی تاك و پێکهاتەی کەسێتی تاك و ئارەزوو و سیفەتی جەستەیی و دەروونی و کۆمەڵایەتی و زانینی کێشەو گرفتە هەستییەکان و لادانەکان و کێشە سۆزدارییەکان و هەڵچوونەکانیان و دیاریکردنی هەندێك شڵەژانی وەك ئالوودەبوون بە مادده کهولییەکان و مادده بێهۆشکەرەکان.
٥- گرافۆلۆژی و یاسا و زانستی تاوانناسی:
وڵاتە پێشکەوتووەکان شیکردنەوەی دەستوخەت بەکاردەهێنن وەك ڕێگا و شێوازێکی سەرکەوتوو لە لێکۆڵینەوەکان و لە بەڵگەی تاواندا بۆ هەڵبژاردنی کەسێتیی دادوەر و بۆ دەرکردنی فەرمانی دادوەری و بۆ دیاریکردنی ڕاستگۆیی تاوانباران و پیاوکوژان و بۆ دۆزینەوەی ئەو هاوڵاتییانەی کە مایەی هەڕەشەن بۆ ئاسایشی وڵات کە بە ڕواڵەت وا دەرناکەون. لە پشکنینی بەڵگەنامەکاندا بەکاردێت بۆ هەڵسەنگاندنی تەزویر لە واژۆدا و بەکاردێت لە بەراوردکردنی دەستوخەتێك بە یەکێکی دیکە، هەروەها لە وڵاتە یەکگرتووەکاندا سوودی لێ وەردەگرن لە بواری نەهێشتنی تیرۆر و دیاریکردنی توانا و هێزی بیرکردنەوەیان و کارامەیی لە پلانداناندا.
٦- گرافۆلۆژی و تاقیکردنەوەی زیرەکی
زیرەکی، بریتییە لە توانای فێربوون و درککردن بە هۆکارەکان و زانین و توانای ڕاڤەکردنیان.
پزیشکە دەروونییەکان هەوڵێکی زۆریان داوە تا پێوەر دروست بکەن بۆ پێوانەکردنی ئاستی زیرەکی و ئەقڵی، بەڵام زۆر لە پێوەرەکان بە تەواوی ڕاستگۆییان تیادا نییە تا پشتی پێ ببەسترێ و لە ڕێگایەوە هەڵسەنگاندن بۆ بەهرە و تواناکانی تاك بکرێ.
لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بکەین کە چەندین جۆر زیرەکیمان هەیە وەك زیرەکی خۆڕسکی و زیرەکی لە کارو فەرماندا و توانای تاك بۆ داهێنان و سەرکەوتن لە کاردا و پێکاندنی ئامانجەکان، هەندێك لە کەسەکان لە ڕێگەی پێوەرەکانی زیرەکییەوە ئاست و پلەی بلیمەتی بەدەست دەهێنن، بەڵام ئەو کەسە دەناڵێنێت بە دەست کێشە دەروونی و هەڵچوونییەکانەوە و پاڵنەرەکانی لە ئاستێکی نزمدان کە ئەمانە دەبنە ڕێگر لە داهێنان و لە سەرکەوتنی. هەندێك کەسی دیکە زیرەکیی سروشتیی هەیە، بەڵام زیرەکیی کار و وەزیفەکەی لە پلەیەکی نزمدایە، زۆر کەسیش پلەی بەرزی زیرەکی هەیە و کەچی کەسێتییەکی ناجێگیر و ویژدانی و هەستیان هەیە بۆیە گرنگی و بایەخی گرافۆلۆژی دەردەکەوێت بەبێ بەکارهێنانی پێوەری زیرەکی.
کەواتە دەتوانین بڵێین هەرچەندە پێوەرەکان ئاستی ژیری دیاری دەکەن، بەڵام ناتوانێت دەروون و هەڵچوونەکانی دەروون لێك بداتەوە.
٧- گرافۆلۆژی و دۆزینەوەی بەهرەمەندان و بلیمەتەکان:
زۆر لە شارەزایان و پسپۆڕان هەوڵیان داوە پێناسەی بلیمەتەکان بکەن تا لە کۆتاییدا کۆمەڵێك ناو و واتای لێکچوو و سیفەتی هاوبەشیان بۆ داناون وەك بەتوانایی لە فێربوون، سەرکەوتوویی ئەقڵی، بەرهەمهێن...

لە فەرهەنگی ئۆکسفۆردا هاتووە کە بلیمەتی بریتییە لە بوونی بیرۆکەیەکی ناوازە و نائاسایی یان بریتییە لە هێزی داهێنان یان بریتییە لە توانای سروشتی.

بەهرەمەند ئاماژەیە بۆ توانای سروشتی لەکردنی کارێکدا، واتا وەرگرێکی خێراو ئاسانکارە، لەیەك کاردا و کارامەیە تیایدا. بەڵام بلیمەت بریتییە ئەو کەسەیە کە بیرۆکەکانی نوێن و پێشتر کەس درکی پێنەکردوون.

دەتوانرێ بوترێ کە هێڵکاری مێشکی داهێنەران هەڵگری ئەم سیفەتانەی کەسێتین، ئەمەش دوای تاقیکردنەوە لەسەر دەستوخەتی کەسی داهێنەران کراوە دەرکەوتووە کە ئەم سیفەتانەیان هەیە وەك پابەندبوون، پلاندانان، توانای بەرهەمهێنان، سووربوون لەسەر کارکردن، فێربوون لە هەڵەوە، بابەتیبوون، خەیاڵاوی، هەبوونی هەڵوێستی ئەرێنی، دەستپێشخەری، پێشنیارکەر، باوەڕی بە خۆی هەیە و ڕاستگۆیە، ڕووبەڕووی مەترسییەکان دەبێتەوە، بوێرە، نەرمونیانە، داهێنەرە، لە ڕووی جەستەییەوە بەهێزە.

لێرەدا ڕاستییەك هەیە کە ئایا بەهرەمەندان و بلیمەتەکان شێوازی نووسینی تایبەتیان هەیە؟ ئایا نیشانە و ئاماژە و ئیشارەتی نووسینیان جیاوازە؟

زۆر لە زانا و شارەزایانی بواری دەستوخەت گرنگییان داوە بە خوێندنەوە و ڕاڤەکردنی خەتی ئەو کەسانەی کە ئاستی زیرەکییان بەرزە تا بزانن یاسا و سیفەتە هاوبەشەکانی خەتی ئەم کەسانە چین تا لە ڕێگەیەوە سیفەت و جیاوازییە دەروونی و ڕەفتارییەکانیان دیاری بکەن، چونکە نووسین پەیوەندییەکی بەهێزی هەیە بە جووڵە و چالاکی مێشك و لایەنی سۆز و هەستەکانی تاکەوە کە لەوانەیە زۆر زانیاریی شاراوە و نەناسراو هەبن کە پەیوەستە بە کەسێتیی تاکەوە و ئاشکرا نەبووبن بۆیە توێژینەوەکان دەریان خستووە کە دەستوخەت دەرخەری توانا ئەقڵییەکان و توانا زانستییەکانە و کاردەکات لەسەر خوێندنەوە و شیکردنەوەی جووڵەی کۆئەندامی دەمار لەسەر کاغەز.

لە کۆتاییدا ماوەتەوە بڵێم بەو ئومێدەم کە لە کوردستانی خۆشمان کارێك بەم زانستە بکرێ، چونکە دامەزراوە حکومی و ئەهلییەکان لە پێناو بەڕێوەبردن و ئیشوکارەکانیاندا هەوڵ دەدەن جوانترین بەرهەمیان هەبێت، بۆیە سیستەمی وەرگرتن و هەڵسەنگاندنی کەسێتی فەرمانبەر و کارمەند بۆ کۆمپانیا و دامـەزراوەکـانـی وڵات، زۆر جێگای بایەخە کە کێ هەڵدەبژێرێت و چۆن هەڵی دەبژێرێت؟ لە پێناو گەشەیەکی زیاتر و ئاوەدانکردنەوەی زیاتر تا بتوانرێ ئەم قسەیە بە پراکتیکی جێبەجێ بکەین بۆ ئەوەی کەسی شیاو بۆ شوێنی شیاو دابنرێ تا کەسەکە بەو هێز و توانا و ئارەزووەی خۆی کە هەیەتی کار بکات نەك تەنیا بۆ کاتبەسەربردن و ڕۆژ بەڕێکردن و پڕکردنەوەی پێداویستییەکانی ژیانی ڕۆژانەی خۆی پەنا بباتە بەر هەرکارێك، کە لەوانەیە لە توانا و ویستی ئەودا نەبێت، ئەو کاتە مەحاڵە کە دڵسۆزیش بێت بۆ کارەکەی و دامەزراوەکە و کارەکەی خۆش ناوێت و لە هەوڵی چاککردن و باشکردن و بەرەو پێشبردنیشدا هەر مەحاڵ دەبێت.

سەیری ئەم نموونانە بکەن و سیفەتی کەسێتییەکان دیاری دەکات:

سیفەت	نموونە
ئاڵۆزی، وریایی، دەنوێنێت.	
نهێنیپارێزی ، بەئاگایی دەنوێنێت.	
زیرەکی، خوێنەر، دەنوێنێت.	
توندو تیژو، بەئاگایی دەنوێنێت.	
نهێنی پارێزی و کەللەرەق ،ڕەش بین،دەنوێنێت	
هەوڵ و کۆشش، گەشبین، دەنوێنێت.	

سەرچاوەکان:

- مرفت السجان.الكشف عن الموهبة والنبوغ والعبقرية من خلال تحليل الخط اليدوي (علم الجرافولوجي).
- خطك دليل شخصيتك: المجلس الخليجي للبرمجة اللغوية العصبية.
- د . عزه عبدالعزيز: مهارات الكتابة.

*** زانکۆی سلێمانی**
سکوڵی پەروەردەی بنەڕەت –بەشی باخچەی ساوایان.

تا ژیانی مرۆڤ تام و چێژی هەبێت

د. سادق فیرعەون

زۆربەی نەخۆشەکانم بە ژن و پیاوەوە داد و بێدادیانە لە خەم و مەینەتی و نەخۆشیەکانی ژیان، کە چارەسەرکردنیان سەختە. هەروەها لە ناڕەحەتییەکانی ژیان و سەختی و ڕووداوە لەپڕەکانی. بەڵکو دان بەوەشدا دەنێم، بێگومان خۆیشم جارناجارێك هەمان گلەییم هەیە! ئایا من، پزیشکی چارەسەری ئەو دەردانەم؟ ئایا ئەوان مافی خۆیانە وا بن؟
پێویستە بگەڕێم بە دوای چارەسەردا چ بۆ ئەوان چ بۆ خۆیشم، بە هەندێك ئاگاییەوە... بەڵام ژیان چییە؟ ئایا ئەوەیە کە زۆربەی مرۆڤەکان تام و چێژی دەکەن؟ ئای بۆچی لەم سەر زەوییەدا بە خۆشگوزەرانی و بە بەختەوەریی و ژیانێکی تەندروستەوە، نەیگوزەرێنین؟ ئەی بۆچی بەیناوبەین تێك نەچێت و وپچران-یش نەبێت؟ ئایا پێویستە ژیان ئاسان و بەچێژ بێت و دووربێت لە هەموو مەینەتی و نەخۆشی و ناڕەحەتییەکەوە! پاشان مرۆڤ پارە و موڵکی زۆر بێت و دەوڵەمەند بێت! دووربێت لە هەر کتوپڕی و سوپرایز و ڕووداوی دڵتەزێن و ناڕەحەت؟ ئایا وا باشە هەموو مرۆڤێك بۆ ماوەیەکی جێگیر و دیاریکراو تەمەن بژی؟ هەمان بڕی پارە و جوانی و نەوە و شتی دیکەی دیاریکراوی هەبێت، لە پێداویستیەکانی ژیان؟ ئایا نموونەی ئەم بوونە یەکسانە، وا لە ژیانی مرۆڤەکان دەکات تام و چێژی زیاتری هەبێت؟ بێگومان زۆربەی مرۆڤەکان حەزیان لەوەیە و ئاواتیشی بۆ دەخوازن، بەتایبەتی کەسە تەمبەڵ و ناجوامێر و لێنەبڕاوەکان حەزیان لەوەیە، بەڵام کەسەکانی دیکە کە بە ئەندازەیەکی باش حەماسەت و خۆڕاگری و غیرەتیان هەیە، پێویستە بیر لە شتێکی دیکە بکەنەوە.
بێگومان جوانترینی شتەکان لەم ژیانەدا ئەو ڕووداوانەیە کە بەرەو ڕووی تاك و کۆمەڵ دەبێتەوە و پێویستە بەسەریدا زاڵ بێت و بەهێز بێت لە بەرامبەریدا بە باشترین شێوە بەرەو ڕووی ببێتەوە، جا ئەوە بە هەوڵ و تێکۆشانی بەردەوام بێت

له قۆناغه جیاوازەكانی خوێندندا، یان كاركردن بێت دوای ئەوەی كەسەكە خوێندن تەواو دەكات! كه خوێندنەكەی ئامادەی كردووه به باشترین شێوه ئەركەكەی ڕاپەڕێنێت و باشترین بەرهەمی هەبێت له ڕووی ماددی و مەعنەوی و دەروونیشەوه.
مرۆڤەكان چەنده بەختەوەرن ئەگەر هەست بكەن و دڵنیابن لەوەی ئەوان كاری گەوره و مەزن و بەسوود ئەنجام دەدەن بۆ نیشتمانەكەیان و بۆ كەسوكار و بۆ خۆشیان. چەنده جێگای ئازار و خەفەته گەر مرۆڤ درك بەوه بكات كه كەسێكی شكستخواردووه لەناو كۆمەڵگاكەیدا! هیچ جیاوازییەك بوونی نییه یان من نابینم كه پاره كۆكردنەوەی زۆر تاكه ئامانج بێت له ژیاندا. بەڵكو تاكه ئامانج هەستكردنه به ڕەزامەندی، كاتێك مرۆڤ بۆی دەردەكەوێت كه ئەو كارێكی بەسوود پێشكەش به كۆمەڵگاكەی دەكات، بەڵكو پێشكەشی مرۆڤایەتیشی دەكات.
بەڵام ئەوانەی زۆربەی یان هەموو كاتەكانیان له شتی بێ بەها و تەمبەڵی و كاره بێبەرهەمەكاندا دەبەنه سەر، كه به ڕاستی ئەوانه چینێكی دەوڵەمەندی نوێن و ماندوو نەبوون و هەوڵی ڕاستەقینەیان نەداوه بۆ كۆكردنەوەی سەروەت و سامانەكانیان، بێگومان ژیانی ئەوانه هیچ تام و چێژێكی نییه، لەگەڵ هەموو دیاردەكانی دەوڵەمەندی و شانازیكردن و خۆ به گەورەزانینی خۆیان.
به واتایەكی دیكه، تا ژیانی مرۆڤ تام و چێژی هەبێت و مانایەكی ڕاستەقینه و گەورەی هەبێت، پێویسته ئەو مرۆڤه كەسێكی بەسوود بێت بۆ وڵاتەكەی و دەوروبەرەكەی به ئەندازەی ئەوەی كه بەسووده بۆ خۆی. بێگومان زۆربەی خەڵكی باوەڕیان بەم جۆره وتانه نییه و به قسەیەكی خەیاڵی و ئایدیالیی دادەنێن و هیچی دیكه، بەڵام هەقیقەت شتێكی دیكه دەڵێت، دەڵێت زۆربەی مرۆڤەكان لەدایك دەبن و دەژین و دەمرن و كەس هەست به بوونیان و به نەبوونیان ناكات، وەك ئەوەی كه ئەوانه، نه لەدایك بووبێتن و نه ژیابێتن و نه مردبێتیشن، بەڵكو مرۆڤ زۆرجار هەست دەكات كه ئەوانه بار بوون بەسەر كۆمەڵگاكەیانەوه و نەبوونیان باشتر بووه له بوونیان، چونكه به نەمانیان مرۆڤەكان ئاسووده بوون. چەنده سەخته مرۆڤەكان به نەمانی من یان تۆ یان به نەمانی كەسێكی دیكه دڵخۆش و ئاسووده ببن! بەڵام هەندێك كەسیش هەن كاتێك لەژێر خاكدا دەشاررێنەوه، زۆربەی خەڵكی خەم دایان دەگرێت و هەمیشه یادیان دەكەن، كه چەنده كەسێكی بەسوود بووه بۆ خۆی و دەوروبەرەكەی و كۆمەڵگاكەی و نەوه دوای نەوه به چاكه باسی دەكرێ. بەڵكو هەندێجار سنوری شوێنی لەدایكبوونیشی تێدەپەڕێنێ و له هەموو جیهاندا باسی دەكرێ. وەك گەوره زانایان و داهێنەران و شاعیران و هونەرمەندان و بیریاران و چاكخوازان و ...هتد.
بۆ ئەوەی مرۆڤ ژیانێكی بەختەوەریی ڕاستەقینه بەسەر ببات، كه لەناو ڕۆحیدا جێگیر بێت، پێویسته هەوڵ بدات و ماندوو بێت و به هەموو توانایەكییەوه كار بكات تا سوودمەند بێت بۆ نیشتمانەكەی و بۆ گەلەكەی و هەروەها بۆ مرۆڤایەتیش. له كۆتاییدا بۆ خۆی و بۆ كەسەكەكانی دەوروبەریشی، ئەو جۆره مرۆڤانه بەڕاستی له ناخیاندا هەست به بەختەوەری ڕاستی دەكەن و درك بەوه دەكەن كه ژیانیان مانا و مەغزا و تام و چێژی تایبەتی هەیه كه زۆر زیاتره له هی ئەوانەی خۆیان قەتیس دەكەن له كۆكردنەوەی سەروەت و سامان و دانانی پاره له بانكەكاندا و له دروستكردنی كۆشك و تەلار و... هتد.
نەتەوەكان پێش دەكەون و پلەیان بەرزدەبێتەوه له نێو نەتەوەكانی دیكەدا بەپێی جۆری گەل و تاكەكانی و ئەندازەی پێشكەوتنیان له ژیانیاندا و ئەندازەی بەشداربوونیان له باشكردنی بارودۆخ و گوزەرانی ژیانی خەڵكی دیكەدا دیار دەكەون. هەموو خەڵك، لەسەر ڕووی ئەم زەمینه كه پڕه له جەنگ و مەینەتی و به تەواوی پیس و ژەهراوی بووه، كه هەمووی له تەماعی مرۆڤەكانەوه سەرچاوەی گرتووه، ئەوانه بەردەوام له هەوڵدان بۆ گردكردنەوەی سامانی زۆر، با لەسەر حیسابی ژەمەخواردنی كەسانی دیكەش بێت، با به تێكچوونی وشكانی و دەریا و دەوروبەریشەوه بێت، كه زەنگێكی مەترسیداره بۆ كۆتاییهاتنی ژیانی مرۆڤایەتی. هەموو ئەم مەترسییه جیهانییانه له تاكەوه سەرچاوەی گرتووه، هەروەها نەمانی و بنبڕكردنیشی هەر له تاكەوه دەست پێدەكات.
به ڕاستی تاك دەتوانێت به هۆی ژیری و زانست و كارەكەیەوه جیهان ڕزگار بكات، یان تاو بدات به كۆتاییهاتنی ژیان لەسەر ڕووی ئەم زەویه.. دەبێت مرۆڤ كام لەم دوو ڕێگایه هەڵبژێرێت؟
له كۆتاییدا دەمەوێت ئەوه بێنمەوه یاد و جەخت لەوه بكەمەوه كه پزیشكان یەكەمینی مرۆڤەكانن پێویسته شوێن ڕێبازێك بكەون له ژیانیاندا، ئەویش به خەرجدانی هەموو تواناكانیانه بۆ یارمەتیدانی نەخۆشەكان و یارمەتیدانی كەسانی تەندروستیش تا پارێزگاری له تەندروستیان بكەن. نابێت ماندوو بن له بەدیهێنانی ئەوەدا. با ئەو كارەش پێویستی بەوه بێت شەو و ڕۆژ كار بكەن، بەبێ تەماشاكردنی حەوانەوەی خۆیان. نابێ یەكەمین خەمیان تەنیا بریتی بێت له كۆكردنەوەی زۆرترین بڕه پاره. له كاتێكدا پیشەی پزیشكیی سیمای مرۆڤایەتیبوون و ڕێز و بەرزییه. ئا ئەوەیه كه پزیشك زیاتر له كەسەكانی دیكه بەختەوەرتر دەكات كاتێك كه دڵنیایه لەوەی ئەو به باشترین شێوه ئەركی پزیشكایەتی خۆی بەجێ گەیاندووه.
له خوای گەوره داواكارم ئیلهامبەخش بێت به هەموو مرۆڤەكان لەسەر ئەم زەمینه تا كاربكەن و ژیانێكی سوودمەندانه بژین بۆ خۆیان و بۆ مرۆڤەكانی دیكه و پڕبێت له خۆشەویستی و خێر بۆ هەمووان. بەو شێوەیه ئاسایش و ئاشتی دێته دی و خۆشەویستی و لێكگەشتن لەنێو مرۆڤەكاندا له سەرتاسەری زەویدا بڵاو دەبێتەوه. ئەو كاتەش ئاشتیی سەرتاسەری زەوی دەگرێتەوه و جەنگ و كوشتار و ڕق و كینه نامێنێت و سەرجەم مرۆڤایەتی بەختەوەر دەبێت.

سەرچاوه:

گۆڤاری: (طبيبك) ژ: ٦٦١- ٢٠١٣ز- ل ٧٦، ٧٧

و: حسێن هەڵەبجەیی

Biology

بایۆلۆژی

ماسی بۆچی ناخنکێت؟

وەرگێڕان و ئامادەکردنی: هەورامان وریا قانع

لە هەر شوێنێك ئاو هەبێت، وەك دەریا و زەریاکان، ڕووبار و دەریاچەکان، گۆماو و زۆنگاوەکان، چەم و جۆگەکان، ماسیش هەیە. چونکە ماسی زیندەوەرێکی ئاوییە و لە بڕبڕەدارەکانە. بەشی هەرە زۆریان سەر بەو زیندەوەرانەن کە پێیان دەوترێت (خوێن ساردەکان)، واتە ئەو زیندەوەرانەی پلەی گەرمی لەشیان، بە پێی ساردی و گەرمی دەوروبەرەکەی، دەگۆڕێ و جێگیر نییە. قەبارەی ماسی لە نێوان وردیلە تا زەبەلاحدایە، واتە هەندێك جۆری ماسی هێندە بچووکە پێی دەوترێت وردیلە یان کورتەبنە، کە درێژییەکەی لە چەند میلیمەترێك تێپەڕ ناکات، کەچی درێژی هەندێکی دیکەیان دەگاتە نزیکەی ١٧ مەتر و کێشی ١٥ تەن، وەك قرش و نەهەنگەقرش کە بە ماسییە زەبەلاحەکان ناودەبرێن.

بە پێی هەندێك سەرچاوە، زیاد لە ٢٧٠٠٠ هەزار جۆر ماسی هەیە، ئەمەش وای کردووە لە هەموو بڕبڕەدارەکانی دیکە فرەجۆرتر بێت. بە شێوەیەکی گشتی، ماسی بۆ دوو بەشی سەرەکی دابەش دەکرێن: ماسی ئێسکدار و ماسی کڕکڕاگەدار. ماسی ئێسکدار ژمارەیان زۆرترە و لە زۆربەی زۆری ئاوەکاندا دەژین. بەڵام ماسی کڕکڕاگەدار کە جەستەیەکی نەرمتر و شلتری هەیە، وەك قرش و شفنین، تەنیا لە دەریاکاندا دەژین.

ماسی هەیە لە ئاوە سازگارەکاندا دەژین، وەك ئاوی ڕووبار و دەریاچە و چەمەکان، هەندێکی دیکەشیان هەیە لە ئاوە سوێرەکاندا دەژین، وەك ئاوی زەریا و دەریاکان. ماسی یەکەمین گیاندارە لەسەر ڕووی زەوی، ئێسکە پەیکەرێکی ناوەکی و کەللەسەرێك کە دوو شەویلاگ و ددانی پێوە بێت، بۆ دروستبووە. بە پێی بیردۆزی پەرەسەندن تەواوی بڕبڕەدارەکانی دیکە لە ماسییەوە پەیدابوون.

زۆربەی جۆرەکانی ماسی، بە خۆراکێکی سەرەکی مرۆڤ دادەنرێن، لەوانەش ماسی توونە و شەبوت و سورە ماسی. ماسی لە کۆنەوە پێگەیەکی ئابوریی گەورەی هەبووە. ئەم پێگەیەشی ڕۆژ لە دوای ڕۆژ، لەگەڵ زیادبوونی ژمارەی دانیشتووان، گەورەتر بووە. هەروەها ئامرازەکان و وردەکاریی چۆنیەتی ڕاوکردنیان، گەشەیەکی گەورەیان کردووە، لە ڕاوکردن بە نێزە و بە تۆڕی بچووك و سادە، بۆ دروستکردنی کەشتیی تایبەت بە ڕاوکردن، پەرەی سەندووە. ئەم پەرەسەندنە وای کردووە تێکڕای ڕاوکردنی ساڵانەی ماسی لەسەر ئاستی جیهان، گۆڕانکاری گەورەی بەسەردا بێت. بۆ نموونە ساڵی ١٩٥٥ تێکڕای ڕاوکردنی ماسی لەسەر ئاستی جیهان ٣٠ ملیۆن تەن بووە، کەچی ساڵی ١٩٧٠ و دوای ١٥ ساڵ بووەتە ٧٠ ملیۆن تەن.

لەمڕۆدا ڕاوکردنی ماسی بووەتە پیشەسازی، هەندێك وڵات تێیدا باڵادەستن، وڵاتانی ژاپۆن و چین و ئەمریکا و ڕوسیا و پیرۆ، نیوەی بەرهەمی ماسی بۆ جیهان بەرهەم دەهێنن. لەو وڵاتانەی بە شێوەیەکی بەرفراوان بەشدارن لە ڕاوکردنی ماسیدا، هەردوو وڵاتی کەنەدا و بەریتانیایە. لە هەندێك وڵاتانی جیهانیدا، خواردنی ماسی بەشێکی گرنگە لە ژەمە خۆراکییەکانیاندا. گرنگیی خواردنی ماسی لەوێوە دێت کە سەرچاوەیەکی باشە بۆ پرۆتین. هەروەها گەرای ماسی، ژەمە خۆراکێکی بەهادار و شکۆمەندانەیە بۆ هەندێك توێژ. پێویستیی مرۆڤ بۆ ماسی، تەنیا لەبەر پرۆتینەکەی نییە، بەڵکو لەوەش زیاترە و هەندێجار وەك ئالیك (عەلەف) بەکاردەهێنرێت. بۆ نموونە نیوەی ئەو برە ماسییەی وڵاتی دانیمارك ڕاوی دەکات، بۆ دروستکردنی عەلەف بەکاری دەهێنێت. هەروەها لە ڕۆنی هەندێك جۆری ماسی، بۆیە و پەین و زەیت دروست دەکرێ.

ئاشکرایە هەموو زیندەوەران ناتوانن لەناو ئاودا بژین، ژیان لەناو ئاودا، پێویستی بە پێکهاتەیەکی تایبەتیی جەستە هەیە، پێکهاتەیەك وا بکات ئەو جەستەیە بتوانێت خۆی لەگەڵ ئەو ژینگە ئاوییەدا بگونجێنێت کە تێیدا دەژی و پێداویستییەکانی لە خۆراك و هەناسە دەست بکەوێت، هەروەها بتوانێت لە کاتی بوونی مەترسی و هێرشدا، خۆی دەرباز بکات و بە ئاسانی نەکەوێتە بەردەستی دوژمنە ئاوییەکانی دیکەوە. ماسی یەکێکە لەو زیندەوەرە ئاوییانەی پێکهاتەی جەستەی بە شێوەیەکە تەواو گونجاوە بۆ ناو ئاو، سا ئاوی سازگار بێت یان سوێر، ئاوی تەنك و ڕوون بێت یان قووڵ و تاریك، ئاوی گەرم و فێنك بێت یان سارد و بەستوو.

خێرا جووڵان لەناو ئاودا، پێویستی بەوەیە جەستە، شێوەیەکی تایبەتی هەبێت، شێوەیەك کەمترین بەرکەوتنی لەگەڵ بەرگریی ئاوەکەدا هەبێت. هەروەها پێویستی بە ئەندام یان کۆئەندامێکە یارمەتی ڕۆشتنی بدات لە ئاودا. لێرەوە شێوەی جەستەی ماسی، دەرئەنجامێکی حەتمی ئەو ژینگە ئاوییەیە کە لە دێر زەمانەوە تێیدا ژیاوە. ماسی بەوە ناسراوە سەرێکی شێوە قووچەکیی هەیە، ئەم سەرە بێ بوونی مل، ڕاستەوخۆ نووساوە

به جەستەی ماسییەکەوە. بەشی پشتەوەی جەستەی ماسی، لەناو قـەدەوە وردە وردە لێژ و تەسك و باریك دەبێتەوە، تا دەگات بە کلك. ئەم شێوە تەشیلەییەی کە ماسی هەیەتی، وای کردووە لەناو ئاودا بە ئاسانی بجوولێت و بە خێراییەکی گەورەش مەلە بکات. چونکە بڕی ئەو لێکخشاندنەی لەگەڵ ئاوەکەدا دروستی دەکـات، زۆر کەمە و نابێتە ڕێگر لەبەردەم جوولە و ڕۆشتنیدا. ئەمە جگە لـەوەی پێستی ماسی کە بە پوولەکە داپۆشراوە، ئاو هەڵنامژێت و نابێتە هۆی قورسبوونی جەستەی ماسییەکە.

لە میانەی چاخی دیفونی-دا، واتە پێش ٣٥٠ ملیۆن ساڵ لەمەوبەر، گۆڕانکاری هێجگار گـەورە لە توێکڵی زەویـدا ڕووی داوە، ئەم گۆڕانکارییانە وای کرد زیندەوەرەکانی ئەو سەردەمە، بە جۆرێك گەشە بکەن، خۆیان لەگەڵ ئەو بارودۆخە تازەیەی ژیان بگونجێنن. کاتێك گۆی زەوی بە هەندێك ماوەی بـاران بارینی زۆر یان وشکەساڵی و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمادا تێدەپەڕی، لەسەر ماسییەکان پێویست بـوو بە جۆرێك گەشە بکەن کە گونجاوبێت لەگەڵ بارودۆخی دەوروبەریاندا. لێرەوە بڕێك لە ماسییەکان گـۆڕان بۆ ماسی (سـی)دار، ئەم جۆرە ماسیە دەیتوانی لەناو قـوڕ و لیتاوەکاندا، کۆلیتێك بۆ خـۆی ساز بکات و تێیدا بژی، کونێکی دەکردە کۆلیتەکە تا هەوای زەوی لێوە بێتە ژوورەوە و لە ڕێگەی سیەکانییەوە هەناسە بدات. تا تێپەڕینی وشکەساڵی، لە کۆلیتەکەیدا دەمایەوە. پاشان دوای باران بارین دەگەڕایەوە بۆ ناو ئاو. ئەم جۆرە ماسییانە سەر بەو پۆلەی ماسین کە پێیان دەوترێ ماسیە باڵ ڕەقەکان، هەندێك لە زاناکان لەو بڕوایەدان وشکاوەکییەکانی وەك بۆق و سەلەمەندەر، لەم جـۆرە ماسییەوە پەیدابوون.

شێوەی ماسی

ماسی لە ئاوی سازگار و سوێر و لە قووڵایی جیاوازی ئاوەکاندا دەژی، ئەمە وایـکـردووە شێوەی جیاواز و خۆراکی جۆراو جۆری هەبێت. وەك وتمان ماسی شێوەیەکی تەشیلەیی هەیە، یارمەتی دەدا بە ئاسانی بەناو ئاودا بـڕوات. جەستەی بەشی هەرە زۆری ماسییەکان، لە هەردوو تەنیشتەکانییەوە هاتووەتەوە یەك واتا تیرەکەی بە ئاسۆیی کەمترە لە تیرەکەی بە شاوڵی، بەتایبەتی کلکی کە یارمەتی جووڵەی ماسییەکە دەکات. هەندێك ماسی لەم شێوە گشتییە بـەدەرن، وەك فوودراوەماسی puffer fish کە شێوەی زیاتر دەچێتەوە سەر تۆپ. هەروەها ڕووتەختە ماسی skate fish کە شێوەیەکی ڕووتەختی هەیە.

ئەندامە چالاکەکانی ماسی، وەك دڵ، گەدە، گورچیلە، جگەر، دەکەونە بەشی پێشەوەی سکی ماسییەوە. هەرچی بەشی پشتەوەی ماسییە، ئەوا بەشێکی زۆری لە ماسولکە پێکهاتووە و ئەرکی سەرەکییان پاڵپێوەنانی ماسییەکەیە لەناو ئاودا، بەو بەشەی دواوەی ماسی دەوترێت کلك.

زۆربـــەی ماسییەکان جەستەیان بە پوولەکە داپـۆشـراوە، هەروەها پێستی ماسی بە چینێکی لینج داپـۆشـراوە، ئەم چینە لەگەڵ پوولەکەکان ئەرکی پاراستنی ماسییەکەیان لە ئەستۆیە لە نەخۆشی. ئەم چینە لینجە گەمارۆی ئـەو میکرۆب و کـەڕووانـە دەدات کە لەوانەیە بە جەستەی ماسییەکەوە بنووسێن و لە چالاکییان دەوەستێنێت. دواتر ئەو میکرۆب و کەڕووانە دەخزێن لە ماسییەکە جیا دەبنەوە بێئەوەی زیان بە ماسییەکە بگەیەنن. بەڵام کاتێك ماسییەك بڕێك لە پوولەکەکانی لەدەست دابێت بە هەر هۆیەك، ئەوا میکرۆبەکان دەتوانن بگەنە ئەو شوێنە بەتاڵە لە پوولەکە کە چینە لینجەکەشی پێوە نییە و ماسییەکە دووچاری نەخۆشی دەکەن.

پێستی ماسی لەوە زیاترە تەنیا پارێزگاری لە ماسییەکە بکات، بەڵکو چەندین خانە لەخۆ دەگرێت کە هەڵگری بۆیەن، ئەم بۆیانە ماددەی ڕەش یان بۆریان تێدایە و پێیاندەوترێت میلانین melanin، هەندێکی دیکەیان بۆیەی زەرد و سوریان تێدایە و پێیان دەوترێت کارۆتین carotene و کۆمەڵەیەکی دیکەیان بۆیەی سپی تێدایە و پێیاندەوترێت گوانین guanin. ئەم بۆیانە لەسەر ڕووی دەرەوەی ماسییەکەن و ڕەنگی جیاواز جیاواز بە ماسییەکە دەبەخشن. هەندێك خانە لینجییەك دەردەدەن، ئەم لینجییە لەگەڵ خانە ڕەنگاو ڕەنگەکان، ئامرازگەلی فریودان و خۆشاردنەوە و بەرگریکردن و خۆپاراستن لە نەخۆشی دروست دەکەن. خانەی پێستی هەندێك لە ماسیە کرکرەدارەکان، ئەوانەیان کـە پـوولـەکـەیـان نییە، ماددەیەکی

فوودراوە ماسی

ژەهراوی دەردەدەن، بەمەش خۆیان لە دوژمنەکانیان دەپارێزن.

پوولەکەی ماسی، یارمەتی زانینی تەمەنی ماسییەکە و هەندێجار پۆلێنکردنیشی دەدات. پێکهاتەی پوولەکەی ماسی بڕبڕەدار، ئێسکە. بۆیە ئەگەر پوولەکەی ئەم جۆرە ماسیانە هەڵوەری و لە دەستی بدات، جارێکی دیکە بۆی دروست نابنەوە. بەڵام پوولەکەی ماسییە کرکراگەدارەکان گەر هەڵوەرین، جارێکی دیکە دروست دەبنەوە. چونکە پێکهاتەکەی لە پێکهاتەی ددانی بڕبڕەدارەکان دەچێت.

ماسی ڕەنگی جیاواز و جۆراو جۆری هەیە. هەیانە ڕەنگێکی پەمەیی کاڵی هەیە، هەیانە ڕەنگی سورێکی تیر یان پرتەقاڵیی هەیە، هەیە ڕەنگی قاوەییەکی سەوزباوە، هەیانە ڕەنگی تاریکە وەك ئەو ماسیانەی لە قوڵایی دەریاکاندا دەژین یان ئەوانەی لە نێو ئەشکەوتە ئاوییە تاریکەکاندا ژیان دەبەنە سەر. بەشێوەیەکی گشتی ماسییە بڕبڕەدارەکان بە جوانی و فرەڕەنگیی ڕەنگەکانیان ناسراون، بەڵام ماسی کرکراگەدار بەوە ناسراوە کە گونجاندنێکی جوان لەنێوان ڕەنگەکانیدا هەیە. ماسی لە زۆربەی جارەکاندا دەتوانێت بە هۆی ڕەنگەکانییەوە، خۆی لەگەڵ ژینگەکەی دەوروبەریدا بگونجێنێت، بەمەش خۆی لە چاوی دوژمنەکانی دەپارێزێت، یان خۆی لە چاوی نێچیرەکەی ون دەکات تا ڕاوی بکات. هەر بۆیە هەندێکیان ڕەنگی گژوگیا ئاوییەکانیان هەیە و هەندێکی دیکەیان ڕەنگ و شێوەی مەرجانەکان وەردەگرن.

تیشکی خۆر دەتوانێت تەنیا ٤٠٠ مەتر بە قوڵایی ئاوی ڕووندا بڕواتە خوارەوە، لێرەوە ئەو ماسییانەی دەکەونە ڕووی سەرەوەی ئاو، واتا ئەوانەی تیشکی خۆریان دەگاتێ، ڕەنگێکی بریقەداری ئاڵ و واڵایان هەیە. هەتا قووڵایی ئاو زیاتر بێت و تیشکی خۆری کەمتر بگاتێ، ئەوا ڕەنگی ماسییەکانیش لەو قووڵاییەدا تا بێت تاریکتر دەبێت. لە پاڵ تیشکی خۆردا، هەندێك فاکتەری دیکە هەیە کە کاریگەرییان لەسەر ڕەنگی ماسی هەیە. لەوانە پەیوەندیی نێوان چاوی ماسی و ڕەنگەکەی، کاتێك بەشی ژێرەوەی چاوی ماسی دابپۆشرێت، ڕەنگی ماسییەکە دەبێتە ڕەنگێکی گەش و بریقەدار. بەڵام کاتێ بەشی سەرەوەی چاوی ماسی داپۆشرێت، هیچ گۆڕانکارییەك لە ڕەنگی ماسییەکەدا ڕوونادات. ئەمە مانای وایە بەشی ژێرەوەی تۆڕەی چاو، کاریگەری لەسەر ڕەنگی ماسییەکە هەیە.

تێبینیی ئەوەش کراوە جۆری ماسیی جیاواز، توانای ئەوەیان هەیە، دوای ئەوەی بۆ ماوەیەك تەماشای دەکەیت، بتوانێت ڕەنگی خۆی وەك ڕەنگی ئەو ژینگەیە لێ بکات کە تێیدا دەژی. ئەمەش وەك جۆرێك لە خۆپاراستن بەکاردەهێنێت. هەروەها گەرما کاریگەری لەسەر ڕەنگی ماسی هەیە و وا دەکات شلە ڕەنگاو ڕەنگەکانی ناو خانەکانی ماسی بڵاو ببنەوە. هەروەها باری تەندروستی ماسی، کاریگەرییەکی گەورەی لەسەر ڕەنگی ماسییەکە هەیە. گۆڕرانی ڕەنگی ماسی، بە شێوەیەکی تایبەت لەکاتی زاوزێدا ڕوودەدات. لەو کاتەدا نێرەکە لە گەشترین و ئاڵ و واڵاترین ڕەنگیدا دەبێت، تا بتوانێت سەرنجی مێیەیەك بۆلای خۆی ڕاکێشێت و ڕازی بکات. گۆڕانی ئەم ڕەنگەی نێرەکان، بۆ چالاکبوونی ڕژێنی زاوزێی نێرەکان دەگەڕێتەوە.

کۆئەندامی هەرس و هەناسەدان لای ماسی

ماسی لە مەسەلەی خۆراکدا دابەش دەبێت بۆ سێ بەش، ڕووەکخۆرەکان و گۆشتخۆرەکان و جووتخۆرەکان. ڕووەکخۆرەکان کەمترین ڕێژەی ماسی پێك دەهێنن و لەسەر گژوگیا ئاوییەکان دەژین، وەك ماسی شەبووتی گیایی. ماسییە گۆشتخۆرەکان ڕێژەیەکی زۆری ماسی پێکدەهێنن و بەشی هەرە زۆری ماسییەکان گۆشتخۆرن. ڕێژەیەکی دیکە لە ماسی هەیە کە هەم ڕووەك و هەم گیانەوەر دەخۆن، وەك هەندێك جۆری بۆرەماسی- mugil. بەشی زۆری ماسی لە ژەمێکدا زیندەوەری فرەجۆر دەخوات، هەروەها یەك جۆر ماسی، لە کاتی قۆناغە جیاوازەکانی گەشەکردنیدا، جۆری جیاواز جیاوازی زیندەوەران دەخوات. واتە لە هەر قۆناغێکی گەشەکردنیدا جۆرێك لە زیندەوەر دەخوات.

ماسی لە ڕێگای جۆراوجۆرەوە خواردن دەخوات، ماسی ڕاوکەری وەك کراك لەنێو گژوگیا ئاوییەکاندا خۆی حەشاردەدات، پاشان پەلاماری نێچیرەکەی دەدات و دەیخوات. ئەم جۆرە ماسییە ددانی زۆر تیژی هەیە، بە هۆی ئەم ددانە تیژانەیەوە نێچیرەکەی دەگرێت و پاشان پارچە پارچەی دەکات و پارچەکان قووت دەدات. ماسی سلور لە نێو قوڕ و لیتەکاندا بە شوێن خۆراکی خۆیدا دەگەڕێت. جۆرێکی دیکە لە ماسی هەیە پێی دەوترێت قولاپە ماسی، ئەوەی لەم ماسییەدا سەیرە و جێگای تێڕامانە، ئەوەیە لەسەر سەری ماسییەکەوە، ژێیەك هەیە شۆڕ دەبێتەوە بۆ نزیك دەمی، پارچە گۆشتێك بەسەری ئەم ژێیەوە هەیە لە چەشەی قولاپ دەچێت بۆ ڕاوکردنی ماسی. کاتێ ماسییەکانی دیکە ئەو شتە دەبینن و وادەزانن خۆراکە و بە مەبەستی خواردنی، لێی نزیکدەبنەوە، لەم کاتەدا ماسییە قولاپهەڵگرەکە دەمە گەورەکەی دەکاتەوە و ئەو ماسیانە قووت دەدات کە لێی نزیك بوونەتەوە!

هەرچی ماسی تیرهاوێژە، کە لە ئاوە فێنکەکانی ئاسیادا دەژی، شێوازێکی زۆر سەیری هەیە بۆ ڕاوکردنی زیندەوەرانی دیکە، ئەم ماسییە دێتە سەر ڕووی ئاوەکە و دڵۆپە ئاوێك دەگرێتە ئەو مێرووەی بەسەر چڵێکی نزیك لە ئاوەکەدا نیشتووەتەوە و بەو پێکانە دەیخاتە خوارەوە و دەیخوات. جۆرێکی دیکە لە ماسی هەیە بە شێوەی بە پاڵاوتن (پاڵاوگە) خواردن دەخوات، وەك نەهەنگەکان، نەهەنگ بڕێکی زۆر ئاوی دەریا کە ژمارەیەکی زۆر زیندەوەری بچووکی ئاویی تێدایە و هەندێکیان بە چاو نابینرێن، دەکاتە دەمیەوە، ئاوەکە لە ڕیشووەکانییەوە کە

وەك هێڵەكی زۆر ورد وان، دەر دەداتە دەرەوە و زیندەوەرەكانیش قووتدەدات.
كۆئەندامی هەرس لە ماسیدا، لە كۆئەندامی هەرسی بڕبڕەدارەكانی دیكە دەچێت، لە دەمەوە دەست پێدەكات و بە كۆم كۆتایی پێدێت و ئەم بەشانە لەخۆدەگرێت: دەم، گەرو، سورێنچك، گەدە، جگەر، پەنكریاس، زراو، سپل، ڕیخۆڵە. شێوەی دەم و قەپۆزی ماسی، بەپێی جۆری خواردنی ماسییەكە دەگۆڕێ. دەم هەیە وەك مژۆك كاردەكات، بۆ نموونە ماسی شێوە بۆری pipe fish كە لەسەر قەپۆزی بۆرییەك هەیە بۆ هەڵمژینی زیندەوەرە وردەكان بەكاری دەهێنێت.
دەمی هەندێك جۆری دیكەی ماسی، وەك ماسی سور، دوو لچی ئەستوری پێوەیە، كە دەیان نووسێنێت بە بەرد و ڕووەكەكانەوە تا دواتر بە ددانەكانی ڕووەكەكان بكرێنێتەوە.
ماسییە دڕندەكان گەدەیەكی گەورە و ڕیخۆڵەیەكی زۆر بچووكیان هەیە، بەڵام ڕووكاری ناوەوەی ڕیخۆڵەیان بە شێوەی لوولپێچی گەورە دەبێت، ئەمەش یارمەتی زیادبوونی ڕووبەری ڕووی مژین دەدات. بەڵام ماسییە گیاخۆرەكان، گەدەیەكی بچووك و ڕیخۆڵەیەكی زیاتر درێژتریان هەیە. كەچی ماسی جۆری شەبووت بە هیچ شێوەیەك گەدەی نییە، سورێنچكی ئەم ماسییە ڕاستەوخۆ نووساوە بە ڕیخۆڵەیەوە.
ماسی وەك ئێمە و وەك هەر گیانەوەرێكی دیكە، لە هەناسەداندا پێویستی بە گازی ئۆكسجینە، ئەمەش ئەو گازەیە كە ژیان بە هەموان دەبەخشێت. ئێمە لە ڕێگەی هەڵمژینی هەوای زەپۆش و ناردنی بۆ سییەكانمان، ئۆكسجینی پێویستمان دەست دەكەوێت. بەڵام ماسی بە هۆی كەوانەی ڕیشووەدارەوە، ئۆكسجینی تواوەی ناو ئاو وەردەگرێت و بۆ هەناسەدان بەكاری دەهێنێت.
ماسی بەردەوام دەمی دەكاتەوە و دایدەخاتەوە، كاتێ دەمی دەكاتەوە، دەمەوانەی كەوانە ڕیشووەدارەكانی دادەخات و بڕێكی زۆر ئاو دەچێتە دەمییەوە. كاتێ دەمی دادەخاتەوە، درزی نێوان ڕیشووە كەوانەكان بەگوێرەی پێویست دەكرێنەوە. لەسەر ڕووی هەر ڕیشووەیەك، دەمەوانەیەك هەیە كە لە پێستێكی تەنك پێك هاتووە و ڕیشووەكە پڕە لە مەمیلە و موولوولەی خوێنین.
كاتێ ئاوەكە بە ڕیشووەكەدا تێدەپەڕێت، موولوولەكان ئۆكسجینە تواوەكەی ناو ئاوەكە وەردەگرن و ئۆكسجینەكە تێكەڵ بە خوێن دەبێت و دەگوێزرێتەوە بۆ هەموو خانەكان و ئاوە زیادەكەش لە میانەی ڕیشووەكانەوە فڕێدەدرێتەوە دەرەوەی جەستەی ماسییەكە. پێدەچێ وەرگرتنی ئۆكسجینی هەوای زەپۆش لەلایەن هەندێك جۆری دەگمەنی ماسییەوە، پەیوەندی بەو ژینگەیەوە هەبێت كە ئەو جۆرە ماسییەی تێدا دەژی. بەشی هەرە زۆری ئەو ماسییانەی لە ڕێگەی وەرگرتنی هەوای دەرەوە هەناسە دەدەن، لەو ئاوانەدا دەژین كە ئۆكسجین تێیدا كەمە، سا ئەو كەمی ئۆكسجینە وەرزی بێت یان بە شێوەیەكی بەردەوام بێت. هەندێك جۆری ماسی، وەك ئەو ماسییانەی دەنووكێكی درێژیان هەیە و لە قوڕ و لیتەدا دەژین، دەتوانن لە دەرەوەی ئاویشدا ژیان ببنە سەر.

ماسی كڕكڕەدار كامەیە؟

جۆرێكە لە ماسی كە ئێسكی ڕاستەقینەی تێدا نییە جگە لە ددان و بڕبڕەی پشت. لەباتی ئێسك، پەیكەرێكی هەیە لە ماددەیەكی كڕكڕەدار پێكهاتووە. ڕەنگە ماسی كڕكڕەدار كۆنترین جۆری بڕبڕەدارە زانراوەكان بێت. ئەم جۆرە لە ماسی وەك پێشتر ئاماژەمان پێ دا، بریتین لە ماسی قرش و شەفنین و چەند جۆرێكی دیكە. دەركەوتنی یەكەمین جاری ئەم جۆرە ماسییە لەسەر ڕووی زەوی، بۆ نزیكەی ٤٥٠ ملیۆن ساڵ لەمەوبەر دەگەڕێتەوە. لە ئێستادا ئەم جۆرە ماسییە فرە جۆرە، لە ماسییە گۆشتخۆرە دڕندەكانەوە دەست پێدەكات تا دەگات بەو ماسیانەی زیندەوەرە نەرمۆڵەكانی دەریا دەخۆن. هەنووكە بەشێك لەم جۆرە ماسییە، بە مەبەستی وەرزشی یان بۆ مەبەستی بازرگانی ڕاو دەكرێن.
ماسی كڕكڕاگەدار لە هەر تەنیشتێكیەوە، ٥ تا ٧ ڕیشوە كەوانەی درێژی هەیە. پرۆسەی زاوزێ لە قرش و ماسی شەفنین-دا، لە ڕێگەی گواستنەوەی (تۆواوی) نێرەكە بۆ مێیەكە ئەنجام دەدرێ. نێرەكە بۆ ئەنجامدانی ئەم كارە و بۆ ئەوەی خۆی بنووسێنێت بە جەستەی مێیەكەوە، پەڕەكەی تایبەتی هەیە كە پێی دەوترێت پەڕەكەی تێكئالان. ئەم پەڕەكانە لەگەڵ پەڕەكەی سمتی ماسییە مێیەكە پێكەوە دەنووسێن. بەمەش نێرەكە دەتوانێ پرۆسەی ناردنی تۆواوی خۆی بۆ ناوەوەی مێیەكە ئەنجام بدات. لێرەوە بە پێچەوانەی بەشی هەرە زۆری ماسییەكانی دیكەوە، كرداری پیتێن لای ماسی كڕكڕاگەدار، لە ناوەوەی مێیەكەدا ڕوودەدات. كاتێ گەرا پیتێنراوەكان گەشە دەكەن، بە تۆكڵێكی بەهێز دەوردەدرێن و لەناو ئاوی ڕووبارەكەدا دادەنرێن. یان گەرا پیتێنراوەكان بە توێكڵێكی تەنك و نەرم دەورە دەدرێن و هەر لە

ماسی شێوە بۆری

ناوەوەی مێیەکەدا هەڵدەگیرێن، تا کاتی تروکانیان. ئەم حاڵەتەیە وا دەکات هەندێك کەس بە هەڵە وا بزانن ئەو جۆرە ماسییانە بە زاین زۆردەبن، واتە دەزێن و بەچکەیان دەبێت.

ددانی ماسیی کرکراگەدار، بەرگرییەکی گەورەی هەیە دژ بە تێکچوون و کەوتن. بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا قرش دەتوانێ لە ماوەی چەند ڕۆژێکدا ددانەکانی بگۆڕێت، هەروەها دەتوانێ لە میانەی ژیانیدا بە سەدان یان هەزاران ددان دروست بکات. سنگە پەڕەکەی ماسی شەفنین، تایبەتمەندییەکی جیاوازی هەیە و لە پەڕەکەی ماسییە کرکراگەدارەکانی دیکە ناچێت، چونکە شێوەیەکی پانی هەیە و تا لای قەپۆزی درێژبووەتەوە.

زۆربوون

مێیەی بەشی هەرە زۆری ماسی، گەراکان دادەنێت و پاشان نێرەکان دێن و لە دەرەوە گەراکان دەپیتێنن، واتە تۆواوی خۆیان دەکەن بەسەر گەراکاندا. تەنیا ماسی قرش و هەندێك جۆری شەبوت نەبێت کە کرداری پیتاندنی گەراکان لە ناوەوە ڕوودەدات. بە شێوەیەکی گشتی ماسی بە گەرا زۆردەبێت. قەبارەی گەرای ئەو ماسییانەی کە ئێسکە پەیکەریان هەیە، بچووکە، بەڵام ژمارەیان هێجگار زۆرە. ئەم ژمارە زۆرەی گەرا، بۆ ئەوەیە پارێزگاری لە مانەوەی ماسییەکە بکات، چونکە بەشێکی زۆری ئەو گەرایانە لەناو دەچن و دەمرن، لەناوچوونیان ڕەنگە بە هۆی خراپیی بارودۆخی کەش و هەواوە بێت یان ڕەنگە بە هۆی زیندەوەرە ئاوییەکانی دیکەوە بێت کە بەشێك لە خۆراکیان بریتییە لە خواردنی گەرای ماسییەکان. بەم شێوەیە بەشێکی کەمیی گەراکان دەمێننەوە و گەشە دەکەن و دەبن بە ماسی. ئەم گەرایانە دوای پرۆسەی پیتاندن، دەترووکێن و زیندەوەرێکی بچووکیان لێ دێتە دەرەوە کە لە کرم دەچێت، پاشان گەشە دەکەن و دەچنەوە سەر وێنەی باوانیان. بەڵام گەرای ماسییە کرکراگەدارەکان، لە گەرای ماسییە ئێسکدارەکان ناچێت و تا ڕادەیەك جیاوازن. گەرای ماسی کرکراگەدار قەبارەیان گەورەیە و ژمارەیان کەمە، هەر کە گەراکان تروکان، ئەو زیندەوەرەی دێتە دەرەوە ڕاستەوخۆ لە باوانی دەچێت.

ماسیی قرش گەراکانی لەناو کۆمەڵێك توورەکەدا دادەنێت کە پێیان دەوترێ (جزدانی بووکی دەریا)، هەندێجار ئەگەری ئەوە هەیە شەپۆلەکانی دەریا ئەم تورەکانە لەگەڵ خۆیاندا ڕابماڵن و لە کەناری دەریاکەدا جێیان بهێڵێن، هەربۆیە جاری وا هەیە ئەم توورەکانە لە کەناری دەریاکەدا دەبینرێن. قرشە بچکۆلەکان لەناو ئەم تورەکانەدا گەشە دەکەن و لەوێدا دەمێننەوە تا تەواوی زەردێنەی ناو تورەکەکە دەخۆن، پاشان دێنە دەرەوە و دەست بە مەلەکردن دەکەن.

گەرای هەندێك ماسی توانای سەرئاو کەوتنی هەیە، ئەمە وا دەکات ئەو گەرایانە لەگەڵ شەپۆلی ئاوەکاندا بڕۆن و دوور لە شوێنی زاوزێی باوانیان بترووکێن و بڵاو ببنەوە. گەرای هەندێك جۆری دیکەی ماسی توانای سەرئاو کەوتنیان نییە و لە قووڵایی ئاوەکەدا دەمێننەوە یان لە بنکی دەریاکەدا پێکەوە دەنووسێن و بەسەریەکدا کەڵەکە دەبن و یەکێك لە باوان یان هەردووکیان پارێزگارییان لێ دەکەن. گەرای مێیەی هەندێك جۆری ماسی، کە بە کافیار ناسراوە، لە هەندێك ناوچەی جیهاندا خواردنێکی بەتام و پڕ بەهایە و گرنگیی زۆری پێ دەدرێ، چونکە زۆر بەتام و بەلەزەتە.

وەرزی زاوزێ

ماسییەکانی ناوچەی کەمەرەیی بە درێژایی ساڵ زاوزێ دەکەن، بەڵام زاوزێی ئەو ماسیانەی کە لە ناوچەکانی ژووروو تـــــردا دەژیـــن، دەکەوێتە سەرەتاکانی وەرزی هاوین، هەر بۆیە لەو کاتانەدا ڕاوی ماسی قەدەغە دەکرێ. بەڵام زاوزێ لە ماسی سەلەمونی خەتدار و سەلەمونی بێ خەتدا، دەکەوێتە کۆتایی ساڵەوە.

ماسی سەلەمون دوای ئەوەی لە زەریای هێمندا گەشە دەکات و دەحەوێتەوە، دەگەڕێتەوە بۆ شوێنی لەدایکبوونی لە ڕووبارەکاندا و بە پێچەوانەی تەوژمی ئاوەوە دەست دەکات بە مەلەکردن و دەیان بەربەست و تاڤگە دەبڕێت. ئەو سەلەمونەی لە بڕینی ئەو هەموو ماوە و بەربەستەدا سەرکەوتوو بێت، دەگاتە ئـاوە تەنکەکانی نزیك سـەرچاوەی ڕووبارەکان بۆ زاووزێ کردن. بۆ نموونە سەلەمونی باسفیکی، واتە ئەو سەلەمونەی لە زەریای هێمندا دەژی، نزیکەی ١٦٠٠

کاتێك گۆی زەوی بە هەندێك ماوەی باران بارینی زۆر یان وشکەساڵی و بەرزبوونەوەی پلەی گەرمادا تێدەپەڕی، لەسەر ماسییەکان پێویست بوو بە جۆرێك گەشە بکەن کە گونجاوبێت لەگەڵ بارودۆخی دەوروبەریاندا

کیلۆمەتر لە ڕووباری ماکنزی دەبڕێت تا دەگاتە تەنکاوەکانی نزیك سەرچاوەی ڕووبارەکە و لەوێ گەراکانی دادەنێت. کاتێ مێیەی ئەم جۆرە ماسییە دەگاتە ئەو شوێنەی مەبەستییەتی، لە بەردەڵانی ناو ئاوەکەدا هێلانەیەك دروست دەکات، بۆ دروستکردنی ئەو هێلانەیە، ماسییەکە دەکەوێتە سەر تەنیشت و کلکی بەخێرایی ڕادەوەشێنێت و دەیکێشێت بە ئاوەکەدا، بەمەش بەردە بچووکەکان و لم و زیخەکان لادەبات و چاڵێکی شێوە هێلانەیی بۆ خۆی دروست دەکات و گەراکانی تێدا دادەنێت، پاشان نێرەکە دێت و گەراکان دەپیتێنێت. ئیدی مێیەکە گەراکان دادەپۆشێت و ئەو گەرایانە بە درێژایی وەزری زستان لەوێدا دەمێننەوە. دواتر دەترووکێن و ماسییە وردە بچووکەکان بە گەدەیەکی هەڵئاوساوەوە کە پڕە لە زەردێنە دێنە دەرەوە، دوای ئەوەی ئەم زەردێنەیە تەواو دەبێت، ماسییە وردەکان دەبنە ماسی سەلەمونی بچووك و بۆ ماوەی دوو ساڵ لەو دەوروبەرە دەمێننەوە. دواتر ڕەنگیان دەگۆڕرێ بۆ ڕەنگێکی زیوین، لێرەوە ئەم بەچکە سەلەمونانە کاتی ئەوەیان دێت زادگای لە دایکبوونیان بەجێ بهێڵن و لە گەشتێکی دوورو درێژدا بڕۆن بەرەو دەریا کە پڕە لە خۆراك بۆ ئەوەی تێیدا گەشە بکەن و گەورە ببن و سووڕی ژیانیان دووبارە بێتەوە. لەگەڵ ڕۆشتنی بەچکەکان، دایك و باوکە بێهێز و لاواز و پیرەکانیش خۆیان ئامادە دەکەن لەگەڵ نەوەکانیاندا گەشت بکەن و بگەڕێنەوە بۆ ناو دەریا، بەڵام زۆر لەوە بێهێزترن بتوانن بەرگەی ئەو گەڕانەوە سەختە بگرن، بۆیە بەشی هەرە زۆریان لە ڕێگا دەمرن. بەچکەکان دوای گەورەبوونیان، ئەوانیش وەك باوانیان دیسانەوە لە گەشتێکی پڕ هەلاکەت و ماندوبووندا، دەگەڕێنەوە بۆ زادگای لە دایکبوونیان تا لەوێ گەراکانیان دابنێن و نەوەیەکی دیکە بخەنەوە. بەم شێوەیە ئەم گەشتە سەیرو سەمەرەیەی ئەم جۆرە ماسییە، لە نەوەیەکەوە بۆ نەوەیەکی دیکە بەردەوام دەبێت.

هەندێك جۆری ماسی، بایەخ بە گەراکانیان دەدەن و چاودێریان دەکەن، نێرەی ماسی دڕکاوی گۆشەیەکی ڕووبارەکە هەڵدەبژێرێت و تێیدا هێلانەیەکی بچکۆلانە لە پارچەی ڕووەکەکان دروست دەکات و بە ماددەیەکی لینجی جێلی-ئاسا پارچەکان پێکەوە دەلکێنێت و بەردێکی دەخاتە سەر تا لە شوێنی خۆیدا ڕاگیری بکات. پاشان بە شوێن مێیەیەکدا دەگەڕێت. هەر کە دۆزییەوە، بۆ ڕازیکردنی لە بەردەمیدا سەمایەکی تایبەتی دەکات و دەیباتەوە بۆ خانووە بچکۆلانەکەی و گەراکانی پێ دادەنێت و پاشان مێیەکە دەردەکات و خۆی پارێزگاری لە گەراکان و لە شوێنەکە دەکات، هەر نەیارێك یان دوژمنێك یا نێرە ڕکابەرەکانی لەو ناوە نزیك بکەوێتەوە، دووری دەخاتەوە و لێناگەڕێت بێنە پێشەوە. ڕەنگە سوورە بریسکەدارەکانی گەردنی، هۆشداریدان و ئاگادارکردنەوەیەکە بۆیان کە نەخەڵەتابن نزیك ئەو هێلانەیە بکەونەوە.

هەندێك جۆری دیکەی ماسیی کەمەرەیی، وەك ماسیی «سیام»ی جەنگاوەر، لەسەر ڕووی ئاوەکە هێڵانەیەك لە بڵق دروست دەرکات. بڵقەکان نافەوتێن، چونکە بریتین لە تێکەڵەیەك لە هەواو ماددەیەکی لینج کە نێرەکە لە دەمییەوە دەریدەدات، نێرەکە فوو بە ماددە لینجەکەی دەمیدا دەکات و شێوەی بڵق وەردەگرێت. دواتر نێرەکە گەراکانی مێیەکە کۆدەکاتەوە و دەیبات بۆ هێلانەکەی و لەوێدا پارێزگاری لێ دەکات. خۆ گەر دوو نێرە ڕووبەڕووی یەکتر بوونەوە، ئەوا تا مردنی یەکێکیان دەجەنگن.

هەندێك جۆری دیکەی ماسی هەیە پێی دەوترێت ماسی دەمی، ئەم ماسییە گەراکانی لەناو دەمیدا تا کاتی تروکاندنیان، هەڵدەگرێت. زۆرجار دوای تروووکانیشیان ماسییە بچکۆلەکان کە هەست بە مەترسی دەکەن، بۆ خۆشاردنەوەیان لەو مەترسییە، پەنا دەبەنەوە ناو دەمی دایکانیان. ئەم سیفەتە لە جۆری ماسی «تیلابیا» و ماسی «شانەیی»دا هەیە کە لە حەوزی ماسیی ماڵانیشدا بەخێو دەکرێن. نێرەی ماسیی ئەسپی دەریا، چەند تورەکەیەکی هەیە و گەراکان تا کاتی تروووکانیان لەناو ئەو تورەکانەدا هەڵدەگرێت.

ماسی چۆن مەلە دەکات؟

ماسی لەبەرئەوەی وەك ئێمە دەست و قاچی نییە تا لە کاتی مەلەکردندا بەکاریان بێنێت، بۆیە شێوەی مەلەکردنی لە شێوەی مەلەکردنی مرۆڤ و گیانەوەرە چوار پەلەکانی دیکە ناچێت، ئەو چوارپەلانەی کە مەلە دەزانن. لێرەوە پێکهاتەی جەستەی ماسی، بە شێوەیەکە لە مەلەکردندا کارئاسانییەکی زۆری بۆ دەکات. ماسی چەند پەڕەکەیەکی هەیە، لەوانە پەڕەکەی سنگ، پەڕەکەی سك، پەڕەکەی پشت، پەڕەکەی کلك. ماسی لە کاتی مەلەکردندا سوودێکی زۆر لەم پەڕەکانە وەردەگرێت. بە شێوەیەکی گشتی ماسی لە مەلەکردندا ئەو ماسولکانە بەکاردەهێنێت کە بە تەواوی جەستەیدا درێژبوونەتەوە و توانای نوشتانەوەیان بەم لا و بەو لا دا هەیە.

هەروەها کلکی ماسی ئەندامێکی کاراو سەرەکییە بۆ مەلەکردن، ماسی دەتوانێت لەناو ئاودا کلکی بۆ هەردوو لای ڕاست و چەپدا بە ئاسانی و بە خێرایی بجووڵێنێت، ئەمەش وا دەکات ماسییەکە بەرەو پێشەوە بڕوات و مەلە بکات. بەشی هەرە زۆری ماسی، پەڕەکەی کلکی هەیە کە پاڵنەرە هەرە سەرەکییەکەیە و وادەکات ماسییەکە لەکاتی مەلەکردنیدا بە ئاسانی دڕ بە ئاوەکە بدات و بەرەو پێشەوە بڕوات.

هەردوو جووتە پەڕەکەی سەر پشت و پەڕەکەی دواوە یارمەتی هاوسەنگڕاگرتنی ماسییەکە دەدەن. پەڕەکەکانی دیکە، وەك پەڕەکەی سك و سنگ، یارمەتی گۆڕینی ئاڕاستەی جووڵەی ماسییەکە دەدەن. ماسیی ئێسکدار جگە لە پەڕەکە، تورەکەیەکی هەواشیان هەیە و شوێنی سییەکان دەگرێتەوە. ئەم تورەکەیە هەوای تێدایە کە دەکرێ پاڵەپەستۆی ناو توورەکەکە گۆڕرانی بەسەردا بێت تا یەکسان بێت بە

هەمان ئەو پاڵەپەستۆیەی کە لە دەرەوەی جەستەی ماسییەکە و لەناو ئاوەکەدا هەیە. لە ڕاستیدا ئەو تورەکە هەوایە وا دەکات ماسی لەناو ئاودا زاڵ بێت بەسەر هێزی کێشکردنی زەویدا، بۆیە ماسی دەتوانێت لە قووڵایی جیاوازی ناو ئاودا بە هەڵواسراوی بمێنێتەوە. بە واتایەکی دیکە ماسی بە هۆی ئەم توورەکەی هەوایەوە دەتوانێت هەر کاتێك بیەوێت لە مەلەکردن ڕابوەستێت و بحەوێتەوە. بەڵام ماسیی قرش و شەفنین لەبەرئەوەی ئەو تورەکە هەوایەیان نییە، ناتوانن لە مەلەکردن ڕابوەستن، هەر کاتێ لە مەلەکردن وەستان، ئەوا دەکەونە قووڵایی و ڕەنگە بشفەوتێن.

جۆرێك لە ماسی هەیە پێی دەوترێت ماسی باڵدار کە مەلەوانێکی کارامە و شارەزایە. هەروەها دەتوانێت بەسەر ڕووی ئاویشدا بازی گەورە بدات یان بفڕێت، ئەمەش لە ڕێگەی کێشانی کلکی بە خێراییەکی گەورە بە هەردوولای ئاوەکە، پاشان پەڕەکە پانەکانی سنگی، وەك باڵی باڵندە دەکاتەوە و دەتوانێت بۆ ماوەی ٢٠ چرکە بەسەر ئاوەکەدا بفڕێت، بەمەش دەتوانێت لە هەر بازێکیدا نزیکەی ٤٠٠ مەتر ببڕێت.

وەك دەزانین ماسی بە هۆی هەردوو کونی لووتییەوە هەناسە نادات، تەنیا ئەو جۆرە ماسییانە نەبێت کە (سی)یان هەیە و پێیان دەوترێت ماسیی (سی) دار. بەڵام لووت سودێکی گرنگی بۆ ماسی هەیە. کونی لووتی ماسی بە هۆی دەمارێکی تایبەتەوە بەستراوەتەوە بە مێشکی ماسییەکەوە و بۆ بۆنکردن بەکاری دەهێنێت، بەتایبەتی بۆ دۆزینەوەی خۆراك سوودی لێ وەردەگرێت. هەستی بۆنکردن لای ماسیی قرش تا بڵێی بەهێزە و بۆنی خوێن لە دوورەوە ڕای دەکێشێت.

ماسی بۆچی ناخنکێت؟

خنکان یان نقوومبوون لە ئاودا، پەیوەندی بە چڕی-یەوە هەیە. ئەو تەنانەی چڕی-یەکەیان لە چڕیی ئاو زۆرتر بێت، ژێر ئاو دەکەون. بە پێچەوانەشەوە ئەو تەنانەی چڕی-یەکەیان لە چڕی ئاو کەمتر بێت، ئەوا نووقم نابن و لەسەر ڕووی ئاوەکە دەمێننەوە. ماسی بۆیە ناخنکێت، چونکە دەتوانێت چڕیی جەستەی خۆی بگۆڕێت. وەك باس کرا لە ناوەوەی بەشی هەرە زۆری ماسییەکاندا، تورەکەیەکی شێوە میزەڵدان هەیە و پێیدەوترێت تورەکەی هەوا یان توورەکەی مەلەکردن و پڕە لە گاز. ماسی دەتوانێ دەستکاری بڕی گازی ناو تورەکەکە بکات و بیگۆڕێت و کەم و زیادی بکات، بە جۆرێك چڕی جەستەی هاوسەنگ بکات لەگەڵ چڕی ئاوی دەوروبەری. کاتێ بڕێکی زۆر گاز لە ناو تورەکەی مەلەکردنەکەدایە، ماسییەکە دەتوانێت زیاتر بێتە سەرەوەی ئاوەکە. بەڵام لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین کە ماسیی قرش توورەکەی مەلەکردنی نییە تا لەسەر ڕووی ئاوەکە بیهێڵێتەوە، هەر بۆیە پێویستە لەسەری بە درێژایی کات مەلە بکات تا نەخنکێ. لێرەدا مەبەست لە خنکان تەنیا مردن نییە، بەڵکو دابەزینە بۆ بنکی دەریاکە واتا نقومبوون.

ماسیی کارەبا

یەکێك لە جۆرەکانی ماسی، پێیدەوترێت ماسیی کارەبا، ئەم ماسییە توانای بەرهەمهێنانی تەزووی کارەبایی هەیە لە بوارێکی دەوری خۆیدا، ئەمەش لە ڕێگەی ئەندامێکی جەستەیەوە کە پێی دەوترێت ئەندامی کارەبایی. ئەم ئەندامە لە کۆمەڵێك ماسولکە پێکهاتووە کە لە ماسوولکەی ماسییەکانی دیکە ناچێت، هەروەها لە کۆمەڵێك دەمارە خانەی تایبەت پێکهاتووە، ئەم دەمارەخانانە توانای بەرهەمهێنانی بوارێکی کارەبایی چالاکیان هەیە کە گەورەترە لەو بوارە کارەباییەی دەمارە خانە ئاساییەکان بەرهەمی دەهێنن. زۆربەی جار ئەم ئەندامە دەکەوێتە کلکی ماسییەکەوە. لێرەدا دەبێت ئەوە بڵێین کارەبا لە جەستەی ئەم ماسییەدا هەڵنەگیراوە، واتە کارەباکە ئامادە نییە، بەڵکو ماسییەکە بۆ مەبەستی ڕاوکردن یان بەرگریکردن بەرهەمی دەهێنێت.

ماسیی باڵۆن ballon fish

گەڵێك ناو لەم جۆرە ماسییە دەنرێ، لەوانە بڵقە ماسی، بۆقە ماسی، ماسی سەرینای دەریایی. تەواوی ئەو ناوانەش بە هۆی شێوەی ماسییەکە و شێوازە سەیر و سەرسوڕهێنەرەکەی لە چۆنییەتی خۆپاراستنی لە دوژمنەکانییەوە هاتووە. یەکێك لە تایبەتمەندییە خراپەکانی ئەم ماسییە، ئەوەیە لە جووڵە و مەلەکردندا زۆر خاو و خلیچکە، ئەمەش وای لێدەکات بە ئاسانی ببێتە نێچیری ئەو بوونەوەرانەی لەسەر خواردنی ماسییە بچووکەکان دەژین. بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەم ماسییە سست و خاو و خلیچکە، ڕێگایەکی سەیری هەیە بۆ خۆپاراستن و بەرگریکردن لەوەی نەبێتە ژەمە خۆراکێکی ئاسان بۆ دوژمنەکانی. ماسیی باڵۆن خاوەنی گەدەیەکی لاستیکییە کە توانای کشان و گەورەبوونی هەیە، ئەمە وا دەکات لەکاتی پێویستدا، بتوانێ بە یەکجار بڕێکی زۆر لە ئاو و لە هەوا قووت بدات و قەبارەی خۆی چەندین جار لە قەبارە ڕاستەقینەکەی خۆی گەورەتر بکات. لەم حاڵەتەدا ڕێك وەك تۆپێکی ئاوی لێدێت و گیانلەبەر و ماسییە دڕندەکانی دیکە ناتوانن قووتی بدەن یان بیگرن، بەمەش ڕزگاری دەبێت. جۆرێك لە ماسیی باڵۆن هەیە، لەسەر جەستەی کۆمەڵێ دڕك هەیە، کاتێ ماسییەکە ئاو و هەوا زۆرەکە دەخواتەوە، دڕکەکان لەسەر جەستەی دەردەکەون و دەچەقن بە هەر زیندەوەرێکدا کە لێی بێتە پێشەوە.

لە ناوەوەی ماسیی باڵۆن-دا، ماددەیەك هەیە پێیدەوترێت: تیدرۆ تاکسین-tetrodotoxin، ئەم ماددەیە بۆ مرۆڤ کوشندەیە، ژەهری نێو ئەم ماددەیە بە ١٢٠٠ جار لە ژەهری سیانیدی بکوژ بەهێزترە. یەك ماسی باڵۆن هێندە ژەهری هەیە دەتوانێت ٣٠ مرۆڤی پێگەیشتوو بکوژێت، لەبەرئەوە ئەم ژەهرە بە دووەم مەترسیدارترین ژەهری بڕبڕەدارەکان دادەنرێت لە جیهاندا. کەسێك ئەم ژەهرە بخوات، دووچاری ئیفلیجییەکی گشتی دەبێت، واتە بەشی هەرە زۆری ماسولکەکانی

شێرە ماسی

جەستەی کەسەکە لەکار دەکەون، تا دەگاتە ئەوەی کەسەکە دەبووریتەوە و پاشان دەمریت. بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا هەندێك جۆری ماسیی باڵۆن کە ژەهریکی زۆر کوشندەیان هەیە، لە وڵاتی ژاپۆن ژەمە خۆراکێکی بەلەزەتە، بەو ژەمە خۆراکە دەوترێت: (فۆگۆ-fugu). لەوێ چێشتخانەی تایبەت و کەسانی شارەزا بەو ژەمە خۆراکە هەیە و چێشتلێنەرەکانی خولی تایبەتیان بۆ دەکرێتەوە و مۆڵەتی تایبەتیان هەیە بۆ دروستکردنی ژەمە خۆراکی فۆگۆ، کە ژەمە خۆراکێکی گرانە و دەگاتە نزیکەی ٥٠ دۆلاری ئەمریکی، بێگومان دوای پاککردنەوە و لابردنی ژەهرەکە، پێشکەش بە ئامادەبووانی چێشتخانەکە دەکرێ.

شێرە ماسی Lion fish

هەندێك پێی دەڵێن کەڵەشێرە ماسی Turkey fish، هەندێکی دیکە پێی دەڵێن ماسیی ئەژدیها Dragon fish، ئەم ماسییە تا بڵێی ماسییەکی جوان و قەشەنگە، بەڵام ماسییەکی بکوژی ژەهرداره. لەسەر پەڕەکانی چەندین درك هەیە کە لە دەرزی دەچن، ئەم ماسییە دەتوانێت لە میانەی ئەم دڕکانەوە، ژەهرەکەی بکاتە جەستەی هەر نەیارێك یان دوژمنێکەوە کە بە مەبەستی خراپ لێی نزیك ببێتەوە، ژەهری ئەم ماسییەش بە یەکێك لە ژەهرە مەترسیدارەکان دادەنرێ.

ئەم ماسییە کاتێك هەست بە مەترسی دەکات و هەست دەکات هەڕەشەی لەسەرە، ژەهرەکەی وەك میکانیزمێك بۆ بەرگریکردن لە خۆی بەکاردەهێنێت، پێوەدانی ئەم ماسییە ئازارێکی زۆری هەیە کە تێکچوون و زەحمەتبوونی هەناسەدان و ڕشانەوەی بە دوادا دێت، بەڵام نابێتە هۆکاری مردن. شێرە ماسی لە نێو مۆڵگە مەرجانییەکاندا خۆی دەشارێتەوە، لەسەر خواردنی قرژاڵی دەریا و ماسییە بچووکەکانی دیکە دەژی. زۆر لەسەرخۆ چاوەڕوانی هاتنی ژەمە خۆراکەکەی دەکات، کاتێ دەگات، ڕاستەوخۆ پەلاماری دەداو قووتی دەدات، بە زۆری لەکاتی ڕۆژدا ڕاو دەکات، بە شەودا لە ئەشکەوتە بچووکەکانی ژێر ئاوەکەدا خۆی دەشارێتەوە. دەکرێ درێژییەکەی بگاتە نزیکەی ٤٠ سانتیمەتر، بەڵام تێکڕای درێژی دەگاتە نزیکەی ٣٠ سانتیمەتر و نزیکەی ١٥ ساڵ دەژی.

ماسی بۆچی لە ئاوە بەستەڵەکییەکاندا نایبەستێ؟

زاناکانی ماسی بۆیان دەرکەوتووە ئەو ماسییانەی لە ناوچە سارد و بەستەڵەکییەکاندا دەژین کە پلەی گەرمای ئاوەکە دەگاتە چەندین پلە ژێر سفر، جەستەیان ماددەیەکی کیمایی دژ بە بەستن دەردەکات و پێی دەوترێت: دژەبەستن (ئەنتی فریز)- Anti freeze، ئەمەش ماسییەکە لەو ژینگە سارد و سەختەدا لە بەستن دەپارێزێت.

خۆشاردنەوە بە ڕەنگ

خۆشاردنەوە سیفەتێکی گرنگی بەشی هەرە زۆری جۆرەکانی ماسییە و لە ڕێگایەوە پارێزگاری لە خۆیان دەکەن و بۆ خۆشاردنەوە و خەڵەتاندنی دوژمنەکانیان بەکاری دەهێنن. ماسی بە پێچەوانەی گیانەوەرانی دیکەی سەر زەوییەوە، لە هەموو لایەکەوە دیارە، بۆیە دەبینین پشتی ماسی تاریك یان

بۆره، ئەمە وای لێدەکات لە سەرەوە بە ڕوون و ئاسانی یان بە باشی نەبینرێ و لە بنکی دەریاکە یان ڕووبارەکە دەچێت. کەچی لە خوارەوە ڕەنگی کاڵی سکی ماسی لە ڕەنگی ئاسمان دەچێت. لە هەردوو حاڵەتەکەشدا گرتن یان بینینی لەلایەن دوژمنەکانییەوە ئاسان نابێت.
هەندێك جۆری ماسی جەستەی پڕە لە خاڵ و هێڵ، ئەمەش یارمەتی دەدات وەك بەشێك لە ژینگەی دەوروبـەری دەرکەوێت و بە ئاسانی نەبینرێ. بۆ نموونە ماسی سەلەمونی خـاڵ خاڵ وەك زیخ و چەوی بنکی ڕووبارەکە دەرکەوێت، بەوەش تا ڕادەیەك دوور دەبێت لە چنگ و قەپی زیندەوەرە گۆشتخۆرەکانی نێو ڕووبارەکە.
ماسی جووجکە خۆی لە نێو ڕووەك و گیژوگیا ئاوییەکان دەشارێتەوە و چـاوەڕەوانـی هاتنی نێچیرەکەی دەکات، تا لە ناکاو پەلاماری بدات و بیخوات، لاشەی خەت خەتی ئەم جۆرە ماسییە بە شێوەیەکە لە قامیش و ڕووەك و گژوگیاکان جیاناکرێتەوە، هەر ئەمەشە وا دەکات نێچیرەکەی نەیبینێت و لێی نزیك بکەوێتەوە.
ماسی شێلمی، لە ڕەنگی بنی دەریاکە دەچێت، کاتێك لە بنکی دەریاکەدا جێگیر دەبـێـت، جـەسـتـەی خۆی دەجوڵێنێت تا نیوەی جەستەی بە لم و زیخ دادەپۆشێت و ڕەنگی تەواو دەگۆڕێت بۆ ڕەنگی هەمان ئەو لم و زیخ و بەردەی لە دەوروبەریدایە، بەمەش وەك پارچەیەك لەو شتانەی دەوروبەری دەردەکەوێت.
هەندێك جۆری ماسی شێوەیەکی سەیر و ناوازەیان هەیە، بۆ نموونە ئەسپی دەریا بە هیچ جۆرێ لە ماسی ناچێت و وا دەزانی بەشێکە لە گژوگیای دەریاکە. هەرچی ئەژدیهای دەریایە ئەوا زۆر زەحمەتە بیدۆزیتەوە، چونکە جەستەی پڕە لە پەلوپۆ و لە لق و چڵ و گەڵای ڕووەکە ئاوییەکان دەچێت. ماسی موسا، جەستەیەکی زۆر ورد و باریکەڵەی هەیە، دەتوانێت لەسەر کلکی ڕاوەستێت، بەم شێوەیە دەتوانێت خۆی لەنێوان درك و گژوگیا ئاوییەکاندا بشارێتەوە.
یەکێك لـەو مەترسیانەی دووچـاری مەلەوانەکانی بنکی دەریا دەبێتەوە، ماسی بەردە کە لە بنکی دەریاکەدا دەنیشێتەوە و لە بەردێك دەچێت بە قەوزە و گژوگیا داپۆشرابێت. سـەر پشتی ئـەم جۆرە ماسییە پڕە لە درك، گەر یەکێك بە هەڵە دەستی لێ بدات یان قاچی بخاتە سەر، درکەکان دەچەقن پێیدا و ژەهرەکەی نـاوی دەڕواتـە جەستەی کەسەکەوە. زۆرێك لە مەلەوانەکانی بنکی دەریا بەم هۆیەوە مردوون یان دەست یا قاچێکیان لەدەست داوە.
ماسی مەرجانی لە ئاوە کەمەرەییەکاندا، ڕەنگێکی ئاڵۆوالای بریقەداری هەیە و تەواو لە ڕەنگی مەرجانەکانی دەوروبەری دەچێت و هیچ دیار نییە کە ئەوە ماسیە. یەکێك لە تایبەتمەندییە سەیرەکانی ماسی مەرجانی ئەوەیە کە کۆمەڵێك هێڵی ڕەش و تاریك لەسەر چاوی هەیە، هەروەها لە بەشی پشتەوەی و نزیك لە کلکی دوو چاوی درۆزنـەی هەیە، ئەمە وادەکات سەر لە دوژمنەکانی بشێوێنێت و پێش و پشتی ماسییەکە لێك جیانەکەنەوە. یان ئەمە وا دەکات دوژمنەکانی پەلاماری بەشە هەڵەکەی جەستەی بدەن.
گەرمی کاریگەری لەسەر ڕەنگەکانی ماسی هـەیـە، گـەرمـی دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی شلە ڕەنگاوڕەنگەکانی نـاو خـانـەکـان. هـەروەهـا بـاری تەندروستی ماسی-ش، تا ڕادەیەکی گـەورە کـاریـگـەری هـەیـە لەسەر ڕەنگی ماسی. ڕەنگەکانی ماسی بە تایبەتی لە سەروبەندی جووتبووندا گۆڕانیان بەسەردا دێت. لەو کاتانەدا نێرەکان لە جوانترین و قەشەنگترین ڕەنگەکانی خۆیاندا دەبن، ئەمەش بۆ ئەوەیە بتوانن سەرنجی مێیەکان بەلای خۆیاندا ڕاکێشن. هۆکاری گۆڕانی ڕەنگەکانیش بۆ چالاکبوونی ڕژێنەکانی زاوزێ دەگەڕێتەوە.

بینین لای ماسی

توانای بینین لای ماسی، پەیوەستە بەو خۆراکەوە کە ماسی دەیخوات. ئەو ماسیانەی ڕووەك و گژوگیا ئاوییەکان دەخۆن و پشت بە هەستی تام و بۆن دەبەستن، سووکە بینینێکیان هەیە و چاویان تیژ نییە. بەڵام ماسی ڕاوکەر چاوێکی تیژو بە هێزی هەیە تا بتوانێت نێچیرەکەی پێ ببینێت و پەلاماری بدات.
ماسی کوێری ئەشکەوتەکانیش کە لە مەکسیك هەیە، جۆرێکی دەگمەنی ماسییە کە کوێرە و پێویستی بە بینین نییە. بەچکەی ئەم جۆرە ماسییە لە سەرەتادا دوو چاوی ئاساییان هەیە، بەڵام لەگەڵ گەورەبوون و گەشەکردنیاندا، پێستێك لەسەر ڕووی چاویان درووست دەبێت و بەری بینینیان لێ دەگرێت، هۆکای ئەمەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە بینین لای ئەم جۆرە ماسییە هیچ نرخ و بەهایەکی نییە، چونکە ئەمان خۆیان لە زوڵمەت و تاریکییەکی چڕ و بەردەوامدا دەژین. لێرەوە ماسی نێو ئەم ئەشکەوتە تاریك و نووتەکانە کە پڕە لە تاریکیی ڕەها، لە زووڵمەتی بێ کۆتایی، پێویستیان بە هەستی بینین نییە.

ماسی لە کوێ دەنوێت؟

ئایا ماسی دەخەوێت؟ بەڵێ دەخەوێت. بەڵام ماسی بە هۆی ئەوەی پێڵوی چاوی نییە، بۆیە ناتوانێ چاوی دابخات یان بیتروکێنێت، کەچی لەگەڵ ئەوەشدا وەك مرۆڤ پێویستی بە نووستنە. هەندێك جۆری ماسی لە بنکی دەریاکەدا درێژ دەبێت، یـان خـۆی لە نـاو لمی بنکی دەریـاکـەدا دەشارێتەوە و دەخەوێت. هەندێکی دیکەیان خۆی لەناو کون و کەلەبەر و درزی نێوان بەردەکان یان لەناو گژوگیا و ڕووەکە ئاوییەکاندا خۆی دەشارێتەوە و دەنوێت. بەم شێوەیە هەم خۆی لە گیاندارە برسییەکان کە شەوان بە دوای نێچیرێکدا دەگەڕێن دەپارێزێت و هەم دەخەوێت. ماسیی تووتی (بەبەغا) لەناو تاوێرە مەرجانییە کەمەرەییەکاندا دەژی، بۆیە پێیدەوترێت ماسیی تووتی، چونکە دەنووکێکی ڕەقـی لە شێوەی دەنـووکـی تووتیدا هەیە کـە تۆپەڵە مەرجانییەکانی پێ دەبڕێت و دەیانخوات. ئەم ماسییە لە شوێنی نهێنیدا دەنوێت کە نیشانەیە بۆ زیرەکیی ماسییەکە. ئەم ماسییە بۆ دروستکردنی ئەو شوێنە نهێنییەی

نووستنی خۆی، لە ڕێگەی چەند ڕژێنێکی تایبەت کە لەناو دەمیدایە، کۆمەڵێك بڵقی شەفاف، وەك توورەکەیەکی نووستن، بە دەوری خۆیدا دروست دەکات و تێیدا دەنوێت، ماوەی دروستکردنی توورەکەی نووستنەکەی نیو سەعات دەخایەنێت، لە بەیانیانیشدا بۆ خۆڕزگارکردن لە توورەکەی نووستنەکەی، دیسانەوە نزیکەی نیو سەعاتی پێدەچێت. زاناکان لەو بڕوایەدان توورەکەی نووستنی ئەم ماسییە، ڕێگرە لەوەی ماسییە درندەکانی دیکە پەلاماری بدەن، چونکە توورەکەکە لێناگەڕێت ماسییە نەیارو دوژمنەکان بۆنی ماسیی تووتی بکەن، بەم شێوەیە بە کەماڵی ئیسراحەت و بەو پەڕی دڵنیاییەوە بۆ خۆی دەخەوێت.

ماسیی (ســـی)دار، لـە سـەروبـەنـدی هاتنی هاوینی گەرمی ئەفریقیدا، کاتێ زۆنـگـاوەکـان و جۆگە و ڕێـڕەوی ڕووبارەکان -کە تێیدا دەژی- وشك دەبن، دەچێتە خەوێکی قووڵەوە. ئەم جۆرە ماسییە دەتوانێ تا کاتی باران بارین، بە زیندوویی لەناو قوڕ و لیتەکاندا بمێنێتەوە. ئەم نووستنە بە نووستنی هاوینە ناودەبرێت. کاتێ ئاستی ئاو دادەبەزێت و لە کەمی دەدات، ئەم ماسییە لە بنکی ئاوەکەدا و لەناو قوڕ و لیتەکەیدا کونێك یان هێلانەیەك بۆ خۆی دروست دەکات، دەرگای کونەکە بە قوڕ دەگرێت، پاشان خۆی بە شێوەیەك هەڵدەگێڕێتەوە سەری بەرەو سەرەوە بێت، دواتر وەك ماسیی تووتی، توورەکەیەك بە دەوری خۆیدا دروست دەکات، تەنیا دەریچەیەکی بچووك بـۆ دەمــی دەکـاتـە توورەکەکە، ئاراستەی ئەو دەریچەیە بەرەو سەرەوەیە. لێرەوە بە هۆی ئەو هەوایەی لەو دەریچەیەوە دێتە ژوورەوە بۆ ناو هێلانەکەی هەناسە دەدات. ئەم جـۆرە ماسییە ناچارە بۆ ماوەی چەند مانگێك بەو شێوەیە بژی تا هاتنی وەرزی باران بارین و پڕ بوونەوەی جۆگە و ڕووبار و زۆنگاوەکان بە ئاو. دەوتـرێ هەندێك جۆری ئەم ماسییە، ناچارە تا مـاوەی ٤ ساڵ بەم شێوەیە بژی، لە ماوەی ئەو ٤ ساڵەدا، لەسەر دەمارە شانەکانی دەژی کە دەگۆڕرێن بۆ خۆراك. ئەم خۆراکە وا دەکات دڵ و هـەردوو سیەکانی و ئەندامەکانی دیکەی جەستەی بە زیندوویی بمێننەوە. ئەوەی سەیرە ئەوەیە ئەم ماسییە کاتێك لە دەرەوەی ئـاودا بێت، لە ڕێگەی هەردوو سیەکانییەوە هەناسە دەدات، بەڵام کاتێك لەناو ئاودا دەبێت، ئەوا لە ڕێگەی کەوانەی ڕیشووەدارەکانییەوە هەناسە دەدات.

بۆچی ماسی لەکاتی مردنیدا دەکەوێتە سەر پشت؟

وەك پێشتر ئاماژەمان پێدا ئەو تەنانەی چڕییەکەیان لـە چـڕی ئـاو کەمتر بێت نوقم نابن و سەر ئاو دەکەون و پێچەوانەکەشی ڕاستە. ماسی سیفەتی

ماسی لەکاتی مردنیدا دەکەوێتە سەر پشت

نێرەی ماسی دڕکاوی گۆشەیەکی ڕووبارەکە هەڵدەبژێرێت و تێیدا هێلانەیەکی بچکۆلانە لە پارچەی ڕووەکان دروست دەکات و بە ماددەیەکی لینجی جێلی-ئاسا پارچەکان پێکەوە دەلکێنێت و بەردێکی دەخاتە سەر تا لە شوێنی خۆیدا ڕاگیری بکات. پاشان بە شوێن مێیەیەکدا دەگەڕێت. هەر کە دۆزییەوە، بۆ ڕازیکردنی لە بەردەمیدا سەمایەکی تایبەتی دەکات و دەیباتەوە بۆ خانووە بچکۆلانەکەی و گەراکانی پێ دادەنێت و پاشان مێیەکە دەردەکات و خۆی پارێزگاری لە گەراکان و لە شوێنەکە دەکات

سەرئاوکەوتنی نییە، چونکە چڕییەکەی یەکسانە بە چڕی ئەو ئاوەی تێیدا دەژی، بۆیە نە سەرئاو دەکەوێت و نە ژێر. هەروەها پێشتر ئاماژەمان بەوە داوە کە بەشی هەرە زۆری ماسی، تورەکەیەکی هەیە پێیدەوترێت تورەکەی هەوا و ئەمەیە هاوسەنگی ماسییەکە لەناو ئاوەکەدا رادەگرێت و لێناگەڕێت ماسییەکە سەر ئاو بکەوێت یان نوقم ببێت. کاتێك ماسییەکە دەمرێت، ئۆکسجین و هەندێك جۆری دیکە گاز، لەنێو تورەکەی مەلەکردنەکەدا پەنگدەخۆنەوە، کاتێك جەستەی ماسییە مردارەوەبووەکە وردە وردە شی دەبێتەوە، گەدە و بۆشایی سکی ماسییەکە پڕ دەبن لە گاز، ئەمە وادەکات ناوەوەی ماسییەکە وەك بالۆنێکی لێ بێت. لێرەوە وەك هەر تەنێکی سووك کە پڕ بێت لە هەوا، ماسییەکە دەکەوێتە سەر ئاو و سکی بەرەو سەرەوە دەبێت. بێگومان ئەم پرۆسەیە چەند سەعاتێك یان چەند رۆژێکی دەوێت تا گازەکان لە ناوەوەی ماسییەکەدا کۆدەبنەوە، پاشان ماسییەکە بەو جۆرە دەکەوێتە سەر رووی ئاوەکە.

ئەوە چ ماسییەکە لە ئاودا دەبریسکێکەوە و بۆچی دەبریسکێتەوە؟

ئەوە ماسیی نێچیرەوانە کە بە ئینگلیزی پێیدەوترێت Angler fish، هۆکاری بریسکانەوەکەی بۆ لە خشتەبردن و فریودان و خەڵەتاندنی نێچیرەکەیەتی تا لە قووڵایی دەریاکەدا بێت بۆ لای و پاشان پەلاماری بدات و بیخوات. ئەم ماسییە لە بنی بنەوەی دەریا و لە نێو تاریکیی بنکی دەریاکەدا دەژی، لەناو ئەو تاریك و نووتەکییەی دەریادا، بوونی رووناکییەکی بریسکەدار، سەرنجی زیندەوەرە ئاوییەکانی ئەو ناوچەیە رادەکێشت و لێی کۆدەبنەوە. بەڵام ئاخۆ ئەم رووناکییە بریسکەدارە چۆن و بە چ شێوەیەك لەم ماسییەدا دروست دەبێت؟ لە راستیدا هۆکاری دروستبوونی ئەم رووناکییە، بۆ ئەو پەیوەندییە دەگەڕێتەوە کە لە نێوان ئەم ماسییە و هەندێك جۆری بەکتریای بریسکەداردا هەیە کە لەسەر بەشی پێشەوەی سەری ماسییەکە دەژین. رووناکییەکە لە ئەنجامی کەڵەکەبوونی ژمارەیەکی زۆری بەکتریای بریسکەدار پەیدا دەبێت کە لە بەشی سەرەوەی سەری ماسییەکەدا و لە شێوەی پەنجەیەك یان شوولێك کۆبوونەوەتەوە. کاتێك زیندەوەرە ئاوییەکانی دیکە ئەو رووناکییە دەبینن، بە خەیاڵی خۆیان وا دەزانن ژەمە خۆراکێکی بەلەزەتە، بۆیە لێی دێنە پێشەوە، هێندە نابات خۆیان دەبنە ژەمە خۆراکێکی بەلەزەت بۆ ئەم ماسییە کە دەمێکی گەورە و فراوانی هەیە و توانای قووتدانی بڕێکی زۆری ئاو و ماسی بچووکی پێکەوە هەیە.

ماسیی زینە

بەخێوکردنی ماسیی زینە، یەکێکە لە ئارەزووەکانی مرۆڤ بۆ رازاندنەوە و جوانکردنی ماڵ و مۆڵ و هەندێك لە شوێنە گشتییەکان بەکاردەهێنرێ. بەخێوکردنی ئەم جۆرە ماسییانە پێویستی بە گرتنەبەری هەندێك رێوشوێنی تایبەت هەیە کە بە داخەوە ئەوانەی ماسیی زینە دەفرۆشن، وەك پێویست ئەو رێوشوێنانە بە کڕیارەکانیان ناڵێن. ئەمەش وادەکات ئەم ئارەزووە لە مەودای دووردا سەرکەوتن بەدەست نەهێنێت.

ماسی نێچرەوان

لێرەوە بۆ دەستکردن بە بەخێوکردنی ئەم جۆرە ماسییە، پێویستە ژینگەیەکی لەبارو گونجاوی بۆ دابین بکرێ کە لە خوارەوە چۆنێتیی دابینکردنی ئەو ژینگەیە دەخەینەڕوو.

١-حەوزی ماسی: دوو جۆری سەرەکی لە حەوزی ماسی هەیە کە شێوە و قەبارەی جیاواز جیاوازیان هەیە. ئەم دوو جۆرە بریتین لە:

حەوزی شووشە: ئەمە بەربڵاوترین جۆرە و زۆرترین بەکارهێنانی هەیە، بەڵام قورسە و کێشی زۆرە، بەتایبەتی حەوزە شووشە قەبارە گەورەکان.

حەوزی ئەکریلیك: ئەکریلیك جۆرێکی تایبەتی پلاستیکی ڕوونی پتەوە، لەوانەیە شێوەکەی لە حەوزی شوشە جوانتربێت. بەڵام ئەم جۆرە حەوزە بە ئاسانی دووچاری ڕووشان دەبێت، ئەمەش وا دەکات جوانییەکەی لەدەست بدات. هەروەها دروستکردنەکەی زۆر زیاتری تێدەچێت لە دروستکردنی حەوزی شوشە.

یەکێك لەو هەڵانەی بەخێوکەرانی ماسی تێیدەکەون، بریتییە لە شۆردنی حەوزی بەخێوکردنەکە بە ئاو و سابوون و پاککەرەوەکانی دیکە، کە ماددەی کیمیاییان تێدایە و دەبنە هۆی کوشتنی ماسیی زینە. گەر بەخێوکەرەکە ناچاربوو حەوزی ماسییەکە پاك بکاتەوە، باشترە تەنیا بە ئاو یان ئاوی گەرم پاکی بکاتەوە، گەر بە سابوون یان پاککەرەوەکانی دیکە حەوزەکەی شۆرد، ئەوا دەبێت ئاوی زۆر بەکاربهێنێت تا بە تەواوی ئەو سابوونە و پاشماوەکەی لێی بکرێتەوە و هیچ ئاسەوارێکی نەمێنێ.

هەندێك بەخێورکەر هەیە، جگە لە سابوون، پارەی ئاسن یان کەلوپەلی کانزایی جوانکاری لەناو حەوزەکەدا دادەنێن، ئەمەش هەڵەیەکی دیکەی کوشندەیە. چونکە ئەو ماددانەی لە ماددە کانزاییەکان دەبنەوە، کاریگەری ژەهراویان لەسەر ماسییەکان هەیە. بۆیە باشترە بۆ ڕازاندنەوە و جوانکردنی حەوزەکە، کەلوپەلی پلاستیکی یان شوشە بەکاربهێنرێت.

هەڵەیەکی دیکەی بەخێوکەرانی ماسی زینە، بریتییە لەوەی ماسییەکان بە دەست دەگرن. ئەم گرتنە کاریگەرییەکی خراپی دەبێت لەسەر ئەو ماددە لینجەی دەوری جەستەی ماسییەکەی داوە و ماسییەکە لە میکرۆبەکان دەپارێزێت. لەباتی ئەوەی ماسی بە دەست بگیرێ، پێویستە تۆڕی تایبەت بۆ ئەو مەبەستە بەکاربهێنرێت.

پزیشکە ڤێترنەرییەکان تێبینی ئەوەیان کردووە هەندێك لە بەخێوکەرەکانی ماسیی زینە، بۆ ماوەیەکی درێژ ئاوی حەوزەکە دەهێڵنەوە و نایگۆڕن، لەمەشدا پشت بەو پالاوگانە دەبەستن کە لەناو ئاوەکەدا دایاناوە. ئەمە بۆ ماسیی زینە باش نییە، باشترە هەر دوو هەفتە جارێك سێ بەشی ئاوی حەوزەکە بگۆڕدرێ و نوێ بکرێتەوە، ئەمەش بۆ نوێبوونەوەی ئاوەکە و ئەو ماددە ئۆرگانیانەی دیکەیە کە لە ئاوەکەدا هەیە. هەروەها پێویستە هەفتانە لانی کەم یەکجار پالاوگەی (فلتەر)ی ئاوەکە پاکبکرێتەوە. ئامێری پاکردنەوەی ئاوی حەوزی ماسی (پالاوگە یان فلتەر)، ئامێرێکی بنەڕەتییە بۆ ئامادەکردنی ژینگەیەکی لەبار تا ماسییەکان تێیدا بە ئاسانی بژین. لەناو ئەم ئامێرەدا بەکتریای سودبەخش پەیدادەبن، کە کاری شیکردنەوەی ئەو پاشماوە زیانبەخشانەیان هەیە کە ماسییەکان دەریان دەدەنە ناو حەوزەکەوە.

ڕازاندنەوەی حەوزی ماسی بە دانانی بەرد، کارێکی گونجاوە، بەڵام شارەزایانی بواری پەروەردەکردنی ماسی، باس لەوە دەکەن بەکارهێنانی بەردی سەر زەوی یان بەردی ڕووبار و دەریاچەکان یان گوێچکەماسیە ئاوییەکان، کاریگەرییەکی نێگەتیڤیان هەیە بۆ جوانکردن و ئامادەکردنی حەوزی ماسی. ئەو شارەزایانە پێیان وایە دەبێ ئەو بەردانە بەکارنەهێنرێن کە ئاوێتەی خوێیاوکی جۆراو جۆر لە ئاوەکەدا بەرهەمدەهێنن و نابێت بە هیچ جۆرێ ماددەی کانزاییشی تیادا دابنرێت، ئەمە سەرەڕای ئەوەی پێویستە بەردەکان پیس نەبن و پاك کرابێتنەوە لە میکرۆب. هەر بۆیە ئەوان پێیان باشە بۆ ڕازاندنەوەی حەوزی ماسی، ئەو کەلوپەلانە بەکاربێنن کە لە کۆگاکانی فرۆشتنی پێداویستی ئاژەڵەماڵییەکاندا هەیە.

٢-ڕووەکە سروشتییەکانی ناو حەوزی ماسی

ڕووەکە سروشتییەکانی ناو حەوزی ماسی، جوانییەك دەبەخشن بە حەوزەکە، هیچی لە جوانی ماسییەکان کەمتر نییە. بگرە زۆر کەس حەوزەکە لە پێناو چێژوەرگرتن لە دیمەنی ڕووەکە سروشتییەکان بەکاردەهێنن بەبێ بوونی ماسی. ئەم بەها ستاتیکییەی لە ڕووەکەکاندا هەیە زۆر گرنگ و بایەخدارە، ئەمە بەسە بۆ ئەوەی کەسی ئارەزوومەند لە بەخێوکردنی ماسیی زینە، بایەخ بە ڕووەکەکانیش بدات. سەرەڕای ئەوە ڕووەکەکان سوود و کەڵکی دیکەیان هەیە، لەوانە

ا-ڕووەکەکان پەناگەی سەلامەتن بۆ ماسییە بێهێزەکان و تێیدا خۆیان لە ماسییە بەهێزترەکان دەشارنەوە.

ب-لەکاتی کەمتەرخەمیکردن لە پێدانی خۆراك بە ماسییەکان، ئەوا ڕووەکەکان سەرچاوەیەکی باشی خۆراکن بۆ ماسییە ڕووەکخۆرەکان.

ج-ڕووەکەکان تا ڕادەیەکی باش شوێنێکی سەلامەت و گونجاون بۆ دانانی گەرای ماسییەکان. هەروەها هەندێك زیندەوەری ئاوی زۆر ورد لەسەر ئەو ڕووەکانە دەژین، ئەمەش وا دەکات بەچکە ماسییەکان کاتێك لە گەراکانەوە دێنەدەر، لەسەر ئەو زیندەوەرە زۆر وردانە بژین.

د-ڕووەکەکان بەشدارن لە بەکارهێنانی بەشێك لەو گازی کاربۆن و نیتراتەی لە ئاودا هەیە و لە ئەنجامی کرداری هەناسەدانەوە پەیدابوون. ئەو گازانە دەگۆڕن بۆ ئۆکسجین کە ماسییەکان بەکاری دەهێنن.

ز-ڕووەکەکان جوانی و قەشەنگی زیاتر دەبەخشنە حەوزی ماسییەکە و وای لێدەکەن تاڕادەیەکی زۆر لە ژینگەیەکی ئاوی سروشتی بچێت.

٣-خۆراکی ماسیی زینە

گرنگیدان بە هاوسەنگیی خۆراکیی ماسیی زینە، یارمەتی ماسییەکە دەکات زۆرتر و باشتر بمێنێتەوە. پێویستە دوای ئەوەی ماسییەکە لە ماڵە تازەکەیدا بوونی دەبێت و خۆی لەگەڵدا دەگونجێنێت، گرنگی بە خۆراکی بدرێ، ئەمەش تەنیا چەند

سەعاتێك دەخایەنێت. باشترە خۆراکی ماسیی زینە لە کۆگاکانی فرۆشتنی ماسی زینەوە بکڕدرێ، چونکە لەوانەیە خۆراکی ماڵەوە نەگونجێت بۆ ماسییەکە و لەوانەشە ببێتە سەرچاوەی پیسکردنی ژینگەی حەوزی بەخێوکردنەکە. هەر جۆرێك لە جۆرەکانی ماسیی زینە، خۆراکی تایبەت و جیاوازی هەیە. بۆ نموونە هەندێك جۆری ماسی زینە هەیە پێویستە لە هەفتەیەکدا لانی کەم جارێك خۆراکی زیندووی بدرێتێ، بەشی هەرە سەرەکی خۆراکی زیندوو لە کرمەکان پێکدێت. لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بکەین کە خۆراکی ماسیی زینە دەبێت لە شوێنێکی گونجاودا بێت و منداڵ دەستی نەگاتێ و تێکی نەدا، یان بڕێکی زۆری بۆ نەکاتە حەوزەکەوە، چونکە دووبارەکردنەوەی پێدانی زۆری خۆراك بە ماسی، زەرەر بە تەندروستی ماسییەکە دەگەیەنێت و پاشماوەی خۆراکەکەش لە بنکی حەوزەکەدا دەمێنێتەوە و دەبێتە هۆکاری پیسبوونی حەوزەکە، ئەمەش دەبێتە هۆی نەخۆشکەوتنی ماسییەکان. لێرەوە زۆر گرنگە تەنیا یەك کەس ئەرکی پێدانی خواردن بە ماسییەکان بگرێتە ئەستۆ، یان ئەو کەسە ئامادەبێت کاتێك منداڵەکان خواردن دەدەن بە ماسییەکان و لێنەگەڕێت زیاد لە پێویست خۆراك بکەنە حەوزەکەوە. ئەمەش بۆ ئەوەی تەواو دڵنیابێت کە خۆراکی زیادە نەدراوە بە ماسییەکان و لە بنکی حەوزەکەدا کەڵەکەنەبووە. لەگەڵ تێپەڕینی کاتدا، بەخێوکەری ماسی دەزانێ بڕی خۆراکی پێویست بۆ ماسییەکان چەندە. هەروەها دەبێ ئاگاداری ئەوە بێت خۆراکی باش و گونجاو بدات بە ماسییەکان و خۆراکی ماسییەکان لە کۆمپانیا ناسراوەکان بکڕێت و دوور بکەوێتەوە لەو خۆراکانەی سەرچاوەکەیان نادیارە. هەروەها پێویستە ماوە ماوە خۆراکی جۆراو جۆر بدرێ بە ماسییەکان.

نەخۆشییەکانی ماسیی زینە

ماسیی زینە وەك هەموو جۆرە زیندەوەرەکانی دیکە، دووچاری کۆمەڵێك نەخۆشی دەبنەوە، لە خوارەوە هەندێك لەو نەخۆشییانە دەخەینەڕوو:

- کەڕووکردنی چاو: ئەم نەخۆشییە بە هۆی کەڕووەوە دووچاری ماسی دەبێت و لەوانەشە ببێتە هۆی کوشتنی ماسییەکە. لەم نەخۆشییەدا چاوی ماسییەکە وا دەردەکەوێت وەك ئەوەی بە توێژاڵێکی سپی داپۆشرابێت و لە قۆناغەکانی دواتردا ئەو توێژاڵە دەگۆڕێت بۆ حاڵەتێك کە لە لۆکە دەچێت. چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشییە بە پاکردنەوەی چاوی ماسییەکە دەبێت بە ٪۱ گیراوەی دووەم کرۆماتی پۆتاسیۆم، یان بەکارهێنانی دەرمانی سالکس، یەك قەترە لەو دەرمانە دەکرێتە یەك لیتر ئاوەوە. ئەو پەڵە سوورەی لەکاتی وەرگرتنی ئەو دەرمانەدا لەسەر چاوی ماسییەکە دەردەکەوێت، جێگای مەترسی نییە و ئازار بە ماسییەکە ناگەیەنێت.
- دەرپۆقینی چاو: هۆکاری ئەم نەخۆشییە کۆبوونەوەی شلەیە لە پشتەوەی چاوی ماسییەکەدا، بەداخەوە تا ئێستا چارەسەری ئەم نەخۆشییە نەدۆزراوەتەوە.
- خورانی کلك یان پەڕەکە: نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە بریتییە لە خورانی کلك یان پەڕەکەکان. چارەسەری ئەم نەخۆشییە لە ڕێگەی دەرمانی ئۆرۆمیسین-ەوە دەبێت، ۱۰ میلیگرام لەم دەرمانە دەکرێتە ناو دوو لیتر ئاوەوە. بەڵام بۆ حەوزی ماسی دەکرێ ۲۵۰ - ۵۰۰میلیگرام لەو دەرمانە بکرێتە ناو هەر یەك گالۆن ئاوی حەوزەکەوە. دوای دەرمانی ئۆرۆمیسین، ماسییەکە دەکرێتە ناو گیراوەیەکی خوێیاوەوە، چوار کەوچکی سەفەری خوێ، دەکرێتە ناو هەر گالۆنێك ئاوەوە. هەروەها دەکرێ دەرمانی سالکس-یش بەکاربهێنرێ.
- خاڵی سپی: نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە بریتییە لە کەمخواردن، هەمان کات ئاوسانی سك، پەیدابوونی پیسییەکی ئەستور لەسەر جەستە و پەڕەکەکان کە دەبێتە هۆکاری خراپکردنیان، سستیی جوولەی ماسییەکە و شلبوونەوەی پەڕەکەکانی، بە تایبەتی پەڕەکەی پشتی. ئەمە وادەکات وردە وردە ماسییەکە بەرەو مردن ببات. ئەم نەخۆشییە لە ماسییەکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ ماسییەکانی دیکەی هەمان حەوز.

چارەسەری ئەم نەخۆشییە بە بەرزکردنەوەی پلەی گەرمی ئاوەکە بۆ ۲۷ تا ۲۹ پلەی سەدی دەبێت، ئەمە وا دەکات سوڕی ژیانی مشەخۆرەکە خێراتر بێت و زووتر بێتەدەرەوە. هەروەها بەکارهێنانی دەرمانی ئەنتی هوایت سپۆت توانایەکی زۆر باشی هەیە بۆ لەناوبردنی مشەخۆرەکە. دوای شەش سەعات لە پێدانی دەرمانەکە، نەخۆشییەکە بە تەواوی نامێنێت.

- زیپکە: کۆمەڵێك مشەخۆر دەبنە هۆکاری دروستبوونی زیپکە لەسەر جەستەی ماسی. چارەسەری تا ئێستا نەزانراوە. دەکرێ هەمان چارەسەری خاڵی سپی بۆ بکرێ. گەر ئەو چارەسەرە سوودی نەبوو، ئەوا پێویستە ماسیە زیپکاوییەکە دوور بخرێتەوە تا نەخۆشییەکەی بۆ ماسیە ساغەکان نەگوێزرێتەوە.
- زەروو: زیندەوەرێکی مشەخۆرە و بە چاو دەبینرێت و خۆی بە جەستەی ماسییەکەوە دەنووسێنێت و خوێنی

> **ماسی لە زۆربەی جارەکاندا دەتوانێت بە هۆی ڕەنگەکانییەوە، خۆی لەگەڵ ژینگەکەی دەوروبەریدا بگونجێنێت، بەمەش خۆی لە چاوی دوژمنەکانی دەپارێزێت، یان خۆی لە چاوی نێچیرەکەی ون دەکات تا ڕاوی بکات**

ماسییەکە هەڵدەمژێت. چارەسەری ئەم نەخۆشییە بەوە دەکرێت ماسییەکە بۆ ماوەی نیو سەعات بخرێتە ناو گیراوەی خوێواوکەوە، پاشان ماسییەکە لە گیراوەکە دەردەهێنرێ، ئەگەر هەر زەروویەکی پێوە مابوو، بە موکێش لادەبرێت و شوێنەکەی بە دەرمانی مایکرۆکرۆم پاك دەکرێتەوە.

- سیل: نیشانەکانی بریتییە کەمخواردن، کەمبوونەوەی کێش، سستبوونی جووڵە، دەرکەوتنی خاڵی زەردباو لەسەر پەرەکەی کلك، خواربوونەوەی بڕبڕەی پشت و هەردوو شەویلاگ. هەروەها دەکرێ تێبینی ئەوەش بکرێ کە ماسییەکە بە شێوەیەکی لارو ناسروشتی مەلە دەکات. ئەم نەخۆشییە ناگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤ. چارەسەری بە بەکارهێنانی دەرمانی ستریتۆمیسین و ترشی بارا ئەمینۆ سالیسك دەبێت، هەر یەك گالۆن ئاو ١٠ دەنك حەبی تێدەکرێ.

- ئەسپێی ماسی: مشەخۆرێکی دەرەکییەوە دەکرێ بە چاو ببینرێت و لە ڕێگەی دوو مژۆکەوە خۆی بە پێستی ماسییەکەوە دەنووسێنێت و لەسەر ئەو خوێنە دەژی کە لە جەستەی ماسییەکەوە دەیمژێت. چارەسەری بە هۆی لابردنی مشەخۆرەکەوە دەبێت بە مووکێش، پاشان ئەو شوێنەی ئەسپێکەی پێوە نوسابوو، بە دەرمانی مایکرۆکرۆم پاك دەکرێتەوە. گەر لابردنی مشەخۆرەکە زەحمەت بوو، دەکرێ بۆ لەناوبردنی بڕێك خوێی بەسەردا بکرێت.

- قەبزی: نیشانەکانی بریتییە لە کەمخواردن ، هەڵئاوسانی سك. چارەسەری بەوە دەبێت خواردنە وشککراوەکەی ماسی بە زەیتی پراڤینی پزیشکی یان گلیسرین بشۆررێتەوە، خۆ ئەگەر ماسییەکە بەم خۆراکە ڕازی نەبوو، ئەوا پێویستە چی دیکە ئەو خۆراکە وشکەی نەدرێتێ، لەباتی ئەوە خۆراکی زیندووی بدرێتێ، واتە کرم.

- کردنەوەی دەم بە شێوەیەکی هەمیشەیی: نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە بریتییە لەوەی ماسییەکە بە بەردەوامی دەمی کردووەتەوە. هۆکاری ئەم دەمکردنەوەیە یا ئەوەتا بەردێکی بچووکی قووتداوە و لە گەروویدا وەستاوە، یا ئەوەتا ماسییەکە یۆد-ی کەمە و ئەمەش بووەتە هۆکاری ئاوسانی گلاندی پەریزادەی و دەرکەوتنی خاڵی سوری بچووك بچووك لە ژێر دەمیدا. چارەسەری بەوە دەبێت ئەگەر بەردێکی بچووکی قوتدابێت ئەوا دەبێت بەردەکە دەربهێنرێتەوە. خۆ گەر هۆکارەکەی کەمیی یۆد بوو، ئەوا دەکرێ بە پێدانی خواردنێك کە یۆدی زۆر بێت چارەسەر بکرێ.

سوودەکانی ماسی خواردن

ماسی یەکێکە لە سەرچاوە باشەکانی پرۆتین، هەروەها ماسی بڕێکی باش ماددەی چەوری تێدایە، ئەم بڕە چەورییە بە پێی جۆری ماسییەکان دەگۆڕرێ. زەیت یان چەوری ماسی، بەوە لە چەوری گۆشتەکانی دیکە جیادەکرێتەوە کە بە ئاسانی هەرس دەکرێ. جگە لەوە پەنکریاس دەتوانێت زۆر بە ئاسانی بڕی ئەو یۆدەی لە ماسیدایە هەڵی بمژێت. ئەمە سەرەڕای ئەوەی ماسی دەوڵەمەندە بە هەردوو ڤیتامین a و d. لە لایەکی دیکەوە زاناکان جەخت لەسەر ئەوە دەکەنەوە خواردنی ئەو ماسییانەی دەوڵەمەندن بە زەیت، پارێزگاری لەش دەکەن لەوەی دووچاری نەخۆشییەکانی دڵ و هەوکردنی جومگەکان و ڕۆماتیزم ببێتەوە. بە شێوەیەکی گشتی ماسی خواردن ئەم سوودانەی خوارەوەی هەیە:

١-ماسی دەوڵەمەندە بە پرۆتین کە هەندێك ترشی ئەمینی وەك ئەرجەنین و تریبتوڤانی تێدایە، ئەو دوو ترشە زۆر گرنگن بۆ پارێزگاریکردن لە شانەکانی جەستە، هەروەها بۆ سەرلەنوێ چاکردنەوەی ئەو شانانەی جەستە کە لە ماوەی ژیانی مرۆڤدا تێکدەچن.

٢-ماسی یەکێکە لە سەرچاوە گرنگەکانی یۆد و فسفۆر و کالیسیۆم کە بۆ ددان و

ماسی زینە

ئێسك و خوێن پێویستن.
٣-یەکێك لە تایبەتمەندییەکانی گۆشتی ماسی ئەوەیە شەکر و هاوشێوەکانی تێدا نییە، بۆیە خواردنی گۆشتی ماسی بۆ ئەو کەسانە باشە دەیانەوێت کێشیان کەم بکەنەوە.
٤-ماسی دەوڵەمەندە بە هەردوو ڤیتامین a و d، ئەم ڤیتامینانە لە جگەری ماسیدا هەیە.
٥-ئەو فسفۆرەی لە ماسیدا هەیە، بەتایبەتی جۆری ماسی سەردین، یادەوەری چالاك دەکات و ڕۆڵێکی گرنگیش لە بەهێزکردن و پتەوکردنی ئێسکدا دەبینێت.
٦-گۆشتی ماسی بڕێکی زۆر لە ترشی گلۆتیمك-ی تێدایە، ئەوەش ماددەیەکی پێویستە بۆ فرمانەکانی مێشك و دەمار و شانەکان.
٧-جەستە بەهێز دەکات، بەتایبەتی توانای جووتبوون.
٨-بڕێکی باش لە ئۆمیگا-٣ لە ماسی و هەموو زیندەوەرە ئاوییەکانی دیکەدا هەیە کە بریتییە لە ترشی چەوری جۆراو جۆری بێ زیان. دڵتەنگی یان خەمۆکی بە هۆی کەمی یان ناتەواوی ترشی چەوریی ئۆمیگا-٣ لە مێشکدا دروست دەبێت. خواردنی ماسی بە شێوەیەکی بەردەوام، وادەکات بە شێوەیەکی باش چارەسەری ئەو دڵتەنگی و خەمۆکییە بکات.
٩-جۆری ئەو پرۆتینەی لە ماسیدا هەیە، توانای بەرزکردنەوەی ڕێژەی کۆلیسترۆڵی باشی هەیە لە خوێندا. هەروەها توانای کەمکردنەوەی نەخۆشییەکانی دڵ و جەڵتەی مێشك و جەڵتەکانی خوێن و هەوکردنی شانەکانی دڵی هەیە. بۆیە ئەوانەی نەخۆشییەکانی دڵ و مولوولەکانی خوێنیان هەیە، ئامۆژگاری دەکرێن زۆر گۆشتی ماسی بخۆن.
١٠-خواردنی گۆشتی ماسی لەلایەن دایکی شیردەرەوە، توانای بینینی منداڵە شیرەخۆرەکەی باشتردەکات. چونکە ئەو دایکەی لە کاتی شیرداندا، گۆشتی ماسی زۆر دەخوات، ڕێژەی شیرەکەی بڕێکی زیاتر لە ئۆمیگا-٣ تێدا دەبێت کە لە ڕێگەی باشترکردنی تۆڕی چاوەوە بینین لای منداڵ ساواکەی باشتر دەکات.
١١-زۆرێك لە توێژینەوە تازەکان، ئەوەیان سەلماندووە خواردنی گۆشتی ماسی، بەتایبەت ماسی سەلەمون و تونە، یاریدەدەرێکی زۆر باشە بۆ کەمکردنەوەی تووشبوون بە نەخۆشی ڕەبۆ و هەستیاریتی سنگ، بەتایبەتی لای منداڵ.
١٢-خواردنی هەفتانەی ماسی، ئەو ئێش و ئازار و هەوکردنانە کەمدەکاتەوە کە لە ئەنجامی تووشبوون بە نەخۆشی ڕۆماتیزم، لە جومگەکاندا دروست دەبێت.

چۆن ماسی فرێش و تازە بناسینەوە؟

ماسی تازە ڕاوکراو کۆمەڵێك سیفەتی تایبەتی لەخۆ دەگرێت، لە ڕێگەی ناسینەوەی ئەو سیفەتانەوە دەتوانین بزانین ئایا ئەو ماسییە تازە ڕاوکراوە یان نا. نەبوونی ئەو سیفەتانە مانای وایە ئەو ماسییە خراپ بووە یان ماوەیەکی زۆرە ڕاوکراوە و بۆ خۆراکی مرۆڤ دەست نادات، ئەمەی خوارەوە چەند سیفەتێکە بۆ ناسینەوەی ماسی تازە ڕاوکراو و فرێش:
١-پێویستە جەستەی ماسییەکە سەلامەت بێت و هیچ جۆرە برین و ڕوشاندنێکی پێوە نەبێت و ڕەنگی نەگۆڕرابێت.
٢-پێویستە ماسییەکە برسیکەدار و درەوشاوەبێت و پوولەکەکانی بریسکەیان لێوە بێت و بە زەحمەت لە جەستەی ماسییەکە بکرێنەوە.
٣-پێویستە هەردوو چاوی ماسییەکە بریسکەدار بێت نەك بۆر بووبن یان تێکچووبن.
٤-کاتێك بە دەست فشار دەخەیتە سەر جەستەی ماسییەکە، نابێت لە شوێنی فشارەکەدا هیچ شوێنەوارێکی وەك پاشماوەی شێوە چاڵ دەربکەوێت.
٥-کاتێك ماسییەکە لەسەر لەپی دەست دادەنرێت، پێویستە جەستەی تۆکمە و خۆگرتوو بێت و کلکی بۆ خوارەوە شۆڕنەبێتەوە.
٦-ئەو بۆنەی لە ماسییەکەوە دەردەچێت پێویستە بۆنی ئاو و دەریا بێت.
٧-پێویستە ڕیشووەکان لەکاتی کردنەوەیاندا ڕەنگیان سورێکی پەمەیی بێت و لینج نەبووبن.
٨-لەکاتی لەتکردنی ماسییەکەدا، دەبێ گۆشتی نزیك ئێسکەکان ڕەنگیان سوور نەبووبێت.
٩- دەکرێ بە تاقیکردنەوەیەکی ئاسان بزانرێ ئاخۆ ماسییەکە تازەیە یان نا، ئەویش لە ڕێگەی دانانی ماسییەکە لەناو مەنجەڵێکی پڕ لە ئاودا، گەر نوقمی ئاوەکە بوو مانای وایە ماسییەکە تازەیە، بەڵام گەر سەرئاو کەوت، مانای وایە ماسییەکە کۆنە و بە کەڵکی خواردن نەماوە. بەڵام پێویستە ئەوە بزانین کە ماسی بەستوو یان ماسییەك کە لەناو سەهۆڵدا دانرابێت، ناتوانین بزانین ئەو ماسییە تازەیە و بۆگەنی نەکردووە، چونکە سەهۆڵ بڕێکی زۆر لە سیفەتەکانی ماسی دەشارێتەوە و نایەڵێت دەربکەوێت، وەك بۆنی پیس لە ماسییەکی کۆن و تێکچوو.
دواجار ماسی بە پێچەوانەی گۆشتەکانی دیکەوە، زۆر زووتر تێکدەچێت. قۆناغی تێکچوونی گۆشتی ماسی لەو کاتەوە دەست پێدەکات کە ماسییەکە لەناو ئاو دەردەهێنرێ و دەمرێت. بەکتریا ڕۆڵێکی زۆر گەورە دەبینێت لە خێرا تێکدانی گۆشتی ماسی، هەروەها پلەی گەرمای بەرز و شیبوونەوەی ئەو پرۆتینەی لەناو ماسولکەکانی ماسیدا هەیە و بۆگەنبوونی خێرایی چەوری ماسییەکە، هۆکاری گرنگن بۆ تێکچوونی گۆشتی ماسی.
بۆ کەمکردنەوەی ئەو هۆکارانە، پێویستە یان ماسییەکە ساردبکرێتەوە و بخرێتە شوێنی ساردەوە یان بخرێتە حەوزی ماسییەوە کە ئاوی ساردی تیا بێت.

سەرچاوەکان:

http://ar.wikipedia.org/wiki
http://www.agr.uokufa.edu.iq/staff/atheersm/ecthology.htm
http://www.kaahe.org/health/ar/6078
http://www.shakwmakw.com/vb/showthread.php?t=37463
http://forums.roro44.com/402032.html
http://vb.n4hr.com/258822.html

زۆربەی تووشبووان بە داون سیندرۆم زیرەکن

کوردە ئاوات نامیق

داون

سیندروم Down's Syndrome یان نەخۆشی (مەنگۆل) ناسراو بە (ترێسۆمی ٢١) Trisomy21، نەخۆشییەکی زگماکییە کە بە هۆی تێکچوونی کرۆمۆسۆمەوە ڕوودەدات، بە ناوی زانای ئینگلیز "جۆن لانگدۆن داون"ەوە بەم ناوە ناسراوە.

ئەم زانایە لە ساڵی ١٨٦٦ بۆ یەکەمجار ئەم نەخۆشییەی وا پێناسە کرد کە بەشێك یان هەموو کرۆمۆسۆمی ٢١ لە لەشی مرۆڤدا دووبارە دەبێتەوە لە پێکهاتەی کۆرپەلەدا. کرۆمۆسۆمی ٢١ یەکێکە لە بچووکترین کرۆمۆسۆمەکان لەو ٢٣ جووت کرۆمۆسۆمەی کە جەستەی مرۆڤ پێکدەهێنێ.

بەگشتی، هەر مرۆڤێك دوو کۆپی لە کرۆمۆسۆمی ٢١ هەیە، ئەگەر کۆپییەکی زیادە دروست ببێت کە پێی دەوترێت ترایسۆمی ٢١ ئەوە دەبێتە هۆی داون سیندرۆم. ئەم نەخۆشییە لە بڵاوترین و ناسراوترین نەخۆشییەکانە کە لە تێکچوونی کرۆمۆسۆمدا لە مرۆڤدا ڕوودەدات.

کاتێك لە کۆرپەلەدا دروست دەبێت، دەبێتە هۆی گۆڕانگاری لە شێوەی گەشەکردنی مێشك و لەش. دوو جۆر داون سیندرۆم هەیە، چۆنییەتی نەخۆشییەکە دەکەوێتە سەر ئەوەی چەند خانە لە خانەکانی لەش، لەم کرۆمۆسۆمەی تیا دووبارە دەبێتەوە.

زانست ئەوەی سەلماندووە کە ئەم گۆڕانکارییە لە سەرەتاوە لە هێلکەی خانماندا دروست دەبێت لە پێش یان لە کاتی دروستبوونی کۆرپەلەدا، هەندێجاریش گرفتەکە دەگەڕێتەوە بۆ ناساغی یان تێکچوون لە سپێرم (تۆو) ی پیاودا لەکاتی دروستبوونی کۆرپەلەدا. بەڵام تا ئێستا ئەوە نەسەلمێنراوە هۆکار چییە لە تێکچوون یان نارێك دابەشبوونی خانەکان.

نەخۆشیی داون سیندرۆم پەیوەستە بە دواکەوتن لە گەشەی خانەکانی مێشك، ئەو پرۆسانەی کە مێشك بەرپرسە لێی بۆ نموونە بیرکردنەوە، زمان گرتن (قسەکردن)، فێربوون، چارەسەرکردنی گرفت (تەنانەت ئەگەر گرفتێکی ڕۆژانەی ئاسانیش بێت)، هەروەها بڕیاردان.

ئەمانەی لە سەرەوە ئاماژەیان پێ درا، دەکرێ خۆڕسك یان وەرگیراو بن واتە لە ژینگەوە و بە هۆی فێربوونەوە لە مرۆڤی ئاساییدا وەربگیرێن، منداڵ لە دوای لە دایکبوون و بەپێی گەشە و گەورەبوونی دەکرێ ئەمانە فێر ببێت، یان فێر بکرێ، بەڵام لە تووشبووان بەم نەخۆشییەدا بوونیان نییە یان دوادەکەوێ.

کەواتە بە کورتی، داون سیندرۆم نەخۆشییەکی دەروونی و جەستەییە کە دەبێتە هۆی گۆڕانکاری لە شێوە و لە پێکهاتەی دەموچاودا.

یەکێك لەو تاقیکردنەوانەی بە بەراورد لەگەڵ کەسێکی ئاساییدا ئەنجام دەدرێت تاقیکردنەوەی وریاییە Intelligence Quotient IQ لە نێوان گەنجێکی تووشبوو بەم نەخۆشییە کە نمرە IQ50-ای هەیە، منداڵێکی ئاسایی کە IQ100-ای هەبێت، لە کاتێکدا کە ڕێژەی کەسانی ئاسایی دەبێت لە ٧٠ نمرە کەمتر نەبێت. منداڵانی تووشبوو بە نەخۆشی داون سیندرۆم، هەر لە لەدایکبوونەوە دەناسرێنەوە، یان پێش لە دایکبوون بە هۆی چەند تاقیکردنەوەیەکەوە کە بۆ کۆرپەلە دەکرێ لە سکی دایکیدا.

سەنتەری CDC کە سەنتەرێکی ئەمریکییە بۆ بەدواداچوون و بنەبڕکردنی نەخۆشییە درێژخایەنەکان، خەمڵاندوویەتی کە لە هەر ٦٩١ منداڵدا لە وڵاتی ئەمریکا کە لەدایك دەبێت، یەك منداڵی تووشبوو بەم نەخۆشییە هەیە. کۆی ژمارەکانی تووشبوو بەم نەخۆشییە لە سەرتاسەری جیهاندا دەگاتە ٤ ملیۆن بە پێی ئاماری ساڵی ٢٠١٢.

شایانی باسە ئەم نەخۆشییە تایبەت نییە بە کۆمەڵگایەك یان جێگایەکی تایبەت لە جیهاندا. ئەگەری تووشبوون لە هەموو دانیشتووانی سەر زەویدا وەك یەکن بەبێ جیاوازی

زانست ئەوەی سەلماندووە کە ئەم گۆڕانکارییە لە سەرەتاوە لە هێلکەی خانماندا دروست دەبێت لە پێش یان لە کاتی دروستبوونی کۆرپەلەدا، هەندێجاریش گرفتەکە دەگەڕێتەوە بۆ ناساغی یان تێکچوون لە سپێرم (تۆو)ی پیاودا لەکاتی دروستبوونی کۆرپەلەدا. بەڵام تا ئێستا ئەوە نەسەلمێنراوە هۆکار چییە لە تێکچوون یان نارێك دابەشبوونی خانەکان

له ڕەگەزدا.
گەشە کردن و پێشکەوتنی داون سیندرۆم چەند جۆرێکن، لەوانە:
١- شێوەی مۆزائیك Mosaic tile Syndrome
ئەم جۆرەیان بە هۆی دروستبوونی دوو گرووپی جیاواز لە خانە لە کەسێکدا ڕوودەدات. یەکێك لەو گرووپە خانانە ٤٦ کرۆمۆسۆم لە خۆ دەگرێ و گرووپی دووەمی خانەکان لە جیاتی ٤٦، ٤٧ کرۆمۆسۆم لەخۆ دەگرێ، کە دوا دانەیان کرۆمۆسۆمی ٢١-ە و پەیوەستە بە نەخۆشی داون سیندرۆمەوە.
زۆربەی جار ٢٪ تا ٣٪ ئەم نەخۆشییە، بە هۆی دروستبوونی دوو ڕیز خانە لە کەسێکدا ڕوودەدات، کە یەکێك لەو ڕیزە خانانە پێکهاتووە لە ٤٦ کرۆمۆسۆم و دووەم ڕیزیان، کرۆمۆسۆمی ٢١ تیا دووبارە بووەتەوە، واتە پێکهاتووە لە ٤٧ کرۆمۆسۆم.
٢- دووبارەبوونەوە یان ترانسلۆکەیشن Translocation
ئەم جۆرەیان لەوانەیە بۆماوەیی بێت و لە دایك و باوکەوە بگوێزرێتەوە بۆ کۆرپەلە.
ئەم جۆرەیان بە هۆی تێکشکانی پارچەیەك لە یەکێك لە کرۆمۆسۆمەکان و لکاندنی بە کرۆمۆسۆمێکی دیکەوە ڕوودەدات.
تراسلۆکەیشن دەبێت بە دوو بەشەوە:
أ- جێگۆڕکێ یان ریسیپرۆکاڵ Reciprocal
ئەم جۆرەیان بە هۆی جێگۆڕکێی دوو پارچە لە دوو کرۆمۆسۆمی جیاوازەوە ڕوودەدات، کە لە کرۆمۆسۆمە سەرەکییەکە بەر دەبێتەوە و جێگای پارچەی کرۆمۆسۆمی دووەم دەگرێتەوە و بە پێچەوانەشەوە، پارچەی کرۆمۆسۆمی دووەم، جێی یەکەم دەگرێتەوە، کەواتە جێگۆڕکێ لە لەتە کرۆمۆسۆمەکاندا ڕوودەدات.
ب- پێکەوە لکان یان ڕۆبەرتسۆنیان Robertsonian
بە ناوی ئەو زانایەوە ناونراوە کە بۆ یەکەم جار باسی لەم نەخۆشییە کردووە و شیکردنەوەی بۆ ئەنجامداوە. لەم جۆرەیانـدا، تـەواوی کرۆمۆسۆمێك دەلکێت بە کرۆمۆسۆمێکی دیکەوە. ئەم شێوازەیان زیاتر بڵاوە و زۆربەی تووشبووان بـەم نەخۆشییە زیاتر بەم حاڵەتە دەردەکەون کە بە هۆی لکاندنی کرۆمۆسۆمی ٢١-ەوەیە.

ئەگەری تووشبوونی کۆرپەلە بە نەخۆشی داون سیندرۆم بەپێی گەورەیی تەمەنی دایك زیاد دەکات، بۆ نموونە:
ئەگەری تووشبوون لە کۆرپەلەیەك کە دایکی ٣٥ ساڵ بێت ١ لە ٣٨٥ە.
ئەگەر تووشبوونی کۆرپەلەیەك کە دایکی ٤٠ ساڵ بێت ١ لە ١٠٦ە.
ئەگەری تووشبوونی کۆرپەلەیەك کە دایکی ٤٥ ساڵ بێت ١ لە ٣٠ە.
ماوەی ژیان لە تووشبووان بە نەخۆشی داون سیندرۆم:
لە پاش بە دواداچوون و لێکۆڵینەوە، وا دەرکەوتووە کە ٢٥٪ی سکپڕی، کە کۆرپەلە تووش بووبێت بەم نەخۆشییە، بە لەبارچوون یان لە دایکبوونی کۆرپەلە بە مردوویی Still birthی کۆتایی دێت.
٨٥٪ی منداڵانی تووشبوو بەم نەخۆشییە، بۆ ماوەی ساڵێك دەژین بەپێی ئامارێك کە لە ساڵی ١٩٩٥ ئەنجامدراوە، تێکڕایی ماوەی ژیانی کەسێك بەم نەخۆشییە ٣٥ ساڵ بووە، بەڵام لەم ساڵانەی دواییدا ئەم ژمارەیە زیادیکردووە بۆ ٥٠ ساڵ، نەك هەر زیادکردنی ماوەی تەمەن، بەڵکو بەرزبوونەوەی ئاستی ڕۆشنبیری ئەو کەسانەی تووشبوون بەم نەخۆشییە.
زۆربـەی تووشبووان بـەم نەخۆشییە، کەسانێکی زیـرەکـن، تـوانـای بڕینی قـۆنـاغـەکـانـی خـوێـنـدنـیـان هـەیـە بە سەرکەوتوویی و بە دەستهێنانی کاری پیشەیی و بـوون بە خـاوەن مووچەی خۆیان.
خوێندن و گرنگی پێدانی تایبەت بەم کەسانە وای کردووە چۆنییەتی جۆری ژیانیان زۆر باشتر بێت و بەرەو پێشتر بچێت.
هـۆکـارەکـانـی مـردن لـە تەمەنێکی دیاریکراودا لە تووشبووان بە نەخۆشی داون سیندرۆم دەگەڕێتەوە بۆ چەند شتێك، لەوانە:
١- زۆربـــەی ئـەو کـۆرپـەلانـەی بەم نەخۆشییەوە لەدایك دەبـن، نەخۆشی کوشندەی دڵیشیان هەیە، کە زۆرترین هۆکارە بۆ لەناوچوونی کۆرپەلە لە پێش لەدایکبوون، یان مردن لە یەکەم ساڵی ژیاندا.
هەرچەندە بەپێی وتەکانی راسموسین Rasmussen لە ئەتلەنتای ئەمەریکا، دەڵێت: "بە هۆی بەرزبوونەوەی ئاستی هۆشیاری و پێشکەوتنی ئامێر و زانستی تەندروستی، ئەم نەخۆشییە کوشندانەی پەیوەندی بە دڵەوەیە ئێستا زۆرتر چارەسەری بۆ دەکرێ و دەبنە هۆی هێشتنەوە و ڕزگارکردنی کۆرپەلە لە مردن".
٢- لە کۆندا، ئەوانەی تووشبوون بەم نەخۆشییە، وەك کەسێکی ئەقڵ ناکامڵ و ناتەواو لە قەڵەم دەدران و زۆربەی کات لە شێتخانەکاندا ژیاون. لە وڵاتەکانی وەك لای خۆشمان یان دەستبەسەرو سەرکوت کراون، یان بە شەرمەزارییەوە سەیر کراون و نەهێڵراوە تێکەڵی کۆمەڵگا ببن، کە ئەمە بەداخەوە بۆتە هۆی زیاتر شێواندنی باری دەروونیی ئەم کەسانە و زۆرتر تێچکوونی تەندروستی و باری جەستەیی و نزیکبوونەوەی مردن.
٣- بەپێی لێکۆڵینەوە زانستییەکان، دەرکـەوتـووە کەسانێك کـە داون سیندرۆمیان هەیە ئەگەری تووشبوونیان بە نەخۆشی ئەلزهایمەر Alzheimer زیاترە لە کەسانی ئاسایی لە تەمەنێکی کەمدا.
بەپێی وتـەکـانـی د. فلیپ لیڤی لە نەخۆشخانەی مانهاتن لە ئەمەریکا، "نەخۆشی ئەلزهایمەر نەخۆشییەکی سەخت و بـێـزارکـەرە بەتایبەتی بۆ کەسانێك کە داون سیندرۆمیان هەیە، چونکە ئەم کەسانە لەگەڵ ئەوەی توانای IQ یان کەمترە لە کەسانی ئاسایی، بەڵام توانای دروستکردنی ژیانێکی کۆمەڵایەتی و هاوڕێیەتیان زۆر بـەرزە. ئەمەش وایـان لێ دەکـات هەست بە گرنگی و بـاوەڕ بەخۆبوون زۆر بکەن، بەڵام کاتێك ئەم توانایەش بە هۆی نەخۆشی ئەلزهایمەرەوە لەدەست دەدەن، ئیدی دەشێ تەواوی ژیانیان سەختتر ببێت.

لێکۆڵەرەوەکان لە زانکۆی کۆلۆمبیا بەدواداچوونیان کردووە بۆ دەرکەوتنی نەخۆشی ئەلزهایمەر لە تەمەنێکی گەنجیدا لەو کەسانەی داون سیندرۆمیان هەیە، بۆیان دەرکەوتووە ئەو نەخۆشانە، هەڵگری جینێکی تایبەتن کە دەبێتە هۆی دروستکردنی پرۆتینێك کە پێی دەوترێ بێتا ئەمیلۆید beta-amyloid ، زیاد لە پێویست دروستکردنی ئەم پرۆتینە دەبێتە هۆی کەڵەکەبوونی پرۆتینەکە لە مێشکدا و زوو سەرهەڵدانی نەخۆشی ئەلزهایمەر کە کارایی مێشك کەم دەکاتەوە و دەبێتە هۆی بیرچوونەوە.

هەر لەم لێکۆڵینەوەیەشدا دەرکەتووە هەموو تووشبووان بە داون سیندرۆم لە تەمەنی ٤٠ ساڵییەوە ئەم جۆرە پرۆتینە لە مێشکیاندا دروست دەبێت، بەڵام مەرج نییە یەکسەر بە هۆیەوە نەخۆشی ئەلزهایمەر سەرهەڵبدات، بەڵکو هەندێجار تا دەچێتە تەمەنی ٥٠ و بەرەو ژووریش، هەندێجار لە ٧٠ ساڵیدا نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە سەرهەڵدەدات.

لەو تاقیکردنەوانەی بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆشی داون سیندرۆم دەکرێ:

١- تاقیکردنەوە لەکاتی سکپڕیدا

دوو جۆر تاقیکردنەوە هەن کە بۆ ئەم مەبەستە ئەنجام دەدرێن لەکاتی سکپڕیدا لە زۆربەی وڵاتە ئەوروپییەکان و ئەمەریکا، خانمانی دووگیان، بەپێی ویستی خۆیان دەتوانن داوای ئەم تاقیکردنەوەیە بکەن.

أ- سۆنەر Ultrasound scan

بە هۆی ئەنجامدانی سۆنەرێك بۆ دایکەکە و پێوانەکردنی شلەی بۆشایی پشتی ملی کۆرپەلە کە زیاد لە پێویست شلەی کۆبووەوە لەم بەشەدا ئاماژە بەوە دەکات کە کۆرپەلە ئەگەری تووشبوونی هەیە بەم نەخۆشیە.

ب- سکرینین تێست Screening test

ئەمە بەشی یەکەمی تاقیکردنەوەکەیە کە لە کاتێکی زووتردا دەکرێ بە هۆی وەرگرتنی خوێن لە دایك لە هەفتەی ١٦ی سکپڕییەکەیدا، بەڵام ئێستا بە هۆی گەشەسەندنی تەکنۆلۆژیا و زووتر ناسینەوەی ئەو ئەگەرانە، ئەم تاقیکردنەوەیە لە هەفتەکانی ١١ و ١٣ی سکپڕیشدا ئەنجام دەدرێ و هەمان مەبەستیش دەست نیشان دەکەن.

بەپێی ئەنجامەکانی ئەم تاقیکردنەوەیە، ئەگەری تووشبوونی کۆرپەلە بە نەخۆشی داون سیندرۆم دەست نیشان دەکرێ، بەڵام دڵنیابوونی حەتمییانە لەوەی کە کۆرپەلە ئایا بە ڕاستی تووش بووە یان نا، ئەمەیان ناتوانرێ، خۆ ئەگەر تاقیکردنەوەکە +Ve دەرچوو ئەوا ئەگەری تووشبوون بەو نەخۆشییە زۆرە و ئەگەر بە –Ve دەرچوو ئەگەری تووشبوون کەمە یان نییە.

چۆنیەتی ئەم تاقیکردنەوەیە بە هۆی پێوانەکردنی ڕێژەی جۆرێك لە پرۆتینە کە پێی دەوترێ PAPP-A، هەروەها ڕێژەی هۆرمۆنی HCG کە هەردووکیان پەیوەندییان هەیە بە سکپڕییەوە، ئەگەر ئەم دوو ماددەیە لە ڕێژەیەکی تایبەت کەمتر یان زۆرتر بوو، ئەوا ئەگەری کۆرپەلە بەو نەخۆشییە زیاد دەکات.

شایانی باسە ئەم جۆرە تاقیکردنەوەیە بەگشتی ٥٪ی ئەنجامەکانی بە +Ve دەردەچن، کە لە ڕاستیدا خۆی تووشبوونەکە لەم ڕێژەیە کەمترە.

٢- تاقیکردنەوەی دەستنیشانکەر Diagnostic test

ئەگەر ئەنجامی تاقیکردنەوەکانی یەکەم Ve + بوون، دایك ئامۆژگاری دەکرێ کە ئەم تاقیکردنەوەیەش ئەنجام بدات، ئەمیش بە وەرگرتنی شلەی دەوروبەری کۆرپەلە Amniotic fluid ، لە ڕێگەی دەرزییەکی درێژەوە کە دەکرێ بە سکی دایکەکەدا تا ناو کیسەی منداڵدان دەڕوات. بە وەرگرتنی ئەم شلەیە، تاقیکردنەوە بۆ کرۆمۆسۆمەکانی کۆرپەلە دەکرێت، دەبێت ڕەچاوی ئەوە بکرێ کە ئەگەری لەبارچوونی کۆرپەلە بە هۆی ئەم تاقیکردنەوەیە ١ لە ٢٠٠.

٣- جۆرێکی دیکە لە تاقیکردنەوە، لەڕێی وەرگرتنی پارچەیەك لە وێلاشی دایکەکەوەیە و بە هۆیەوە گەڕان بە دوای کرۆمۆسۆمی کۆرپەلەدا. ئەم تاقیکردنەوەیە لە هەفتەکانی بەینی ٩ بۆ ١٤دا دەکرێ و ئەگەری لەبارچوونی کۆرپەلە ١ لە ١٠٠.

٤- هەروەها PUBS: کە بەشێکی دیکەی ئەم جۆرە تاقیکردنەوەیەیە ئەویش بە وەرگرتنی خوێنی مولوولەی ناو وێلاش و گەڕان بە دوای ئەم هەڵەیەدا لە کرۆمۆسۆمەکەدا. ئەم جۆرەیان زیاتر لە دوای تاقیکردنەوەی پارچەی وێلاشەوە دەکرێ، ئەگەر هات و تاقیکردنەوەی یەکەمیان سەرکەوتوو نەبوو، (جێی ئاماژەپێدانە کە ئەم تاقیکردنەوەیە ئەگەری لەبارچوونی کۆرپەلەی زیاترە لە تاقیکردنەوەی یەکەم).

٥- Pre-implantation Genetic Diagnosis: ئەم تاقیکردنەوەیە تا ئێستاش کاری پێنەکراوە، بەڵام لێکۆڵەرەوان لە ماندووبوونی زیاتردان بۆ خستنەگەڕی ئەم تاقیکردنەوەیە، ئەمیش بۆ منداڵی پێتێنی دەرەکی ئەنجام دەدرێ، پێش چاندنی لە منداڵدانی دایکدا، تا هەبوونی هەر هەڵەیەك لە کرۆمۆسۆمەکانی کۆرپەلەکەدا لە پێش چاندنیدا دیار بکەوێت.

لە کۆتاییدا، هەروەك پێشتر ئاماژەمان پێدا، ئەم جۆرە نەخۆشییە پەیوەندی بە کۆمەڵگایەکی تایبەتەوە نییە، هەموو کۆرپەلەیەك ئەگەری تووشبوونی هەیە. بەڵام گرنگ ئەوەیە، کۆمەڵگا ئاگاداری ئەو شێوازە هەڵسەنگاندن و هەڵسوکەوتکردنە بێت کە بەرامبەر بە کەسانی تووشبوو بەم نەخۆشییە دەکرێ و لە کۆمەڵگای کوردەواریی ئێمەشدا هۆشیاری و گرنگیدانی زیاتر پێویستە بۆ ناسینەوەی ئەم بابەتە، ئەویش لە ڕێگای گرتنی کۆنفرانسی زانستی و بڵاوکردنەوەی زانیاری زیاتر لە نەخۆشخانەکاندا نەك تەنیا بۆ کارمەندان، بەڵکو ئامادەکاریی دەروونی و جەستەیی بۆ هەموو دایکێکی دووگیان پێش لە دایکبوونی کۆرپەلەکەی و ئامادەکردنی بۆ بەرەو پیرچوون و قبووڵکردنی ژیانی نوێ لەگەڵ ئەم نەخۆشییەدا.

سەرچاوەکان:

- www.nhs.uk/condition /downs syndrome/prenatal screaning diagnosis of downs syndrome leatlet NHS.UK.
- www.dseinternational.org/
- www.dsrf-uk.org/

مامەڵەکردن لەگەڵ هەرزەکار

ئێلین هایز

زۆر هەڵسوکەوت و کێشە لە تەمەنی هەرزەکاریدا لای هەرزەکاران دەست پێدەکەن، وەك ویستنی ئازادی و ڕکابەریکردن و ڕووبەڕووبوونەوەی مەترسی و بەکارهێنانی مادده کهولییەکان و جگەرە. لەوانەیە ڕێژەیەکی کەمی گەنجان و هەرزەکاران بەم شێوەیە بن، بەڵام ڕێژەیەکی زۆر دوورن لەم کێشانەوە. منداڵ کاتێك دەبێت بە هەرزەکار، دەکرێ ڕووبەڕووی یەکێك لەم کارانەی خوارەوە ببێتەوە:

١. مامەڵەکردن لەگەڵ هەستە سێکسییەکان و گۆڕانە جەستەییەکانی و بیرکردنەوە لە تەمەنی منداڵی و باڵقبوون.

٢. فێربوونی کارامەییەکانی ژیان و چارەسەرکردنی کێشە و بڕیاردان و دانوستان و چارەسەری ململانێ.

٣. بەکارهێنانی سیستەمێکی ئەخلاقی کە لەوویە لەو ڕەفتارەی تۆی باوك جیاواز بێت.

٤. مامەڵەکردن لەگەڵ هاوڕێکانی بە ڕێگەیەکی پێگەیشتووانە.

٥. ناسینەوەی ناسنامەی تەمەنی دەستپێکی قۆناغێکی نوێ کە هەرزەکارییە.

بێگومان هەرزەکارەکەت پێویستی بە یاسا و سنوورە سەبارەت بەو شتانەی ڕێگە پێدراون یان نا، تەنانەت ئەگەر دژایەتیی یاسا و سنوورەکانیش بکات، پێویستە بۆی ڕوون بکەیتەوە لە پێناو تووشنەبوون بە کێشەکانی هەرزەکاری. کاتێك منداڵەکەت بووە بە هەرزەکار هەست دەکەیت کەسێکت دۆزیوەتەوە بۆ قسەکردن و باسکردنی کۆمەڵێك شت کە خۆشیی لێ دەبینیت لەگەڵ کەسێکی گوێگر بیکەیت کە تێیان بگات. دایك و باوکی ژیر دەزانن چۆن ڕێزی منداڵەکەیان بگرن، تەنانەت لەکاتی دەمەقاڵێ و کێشەدا لەگەڵ هەرزەکارەکەیان. ئەمە زۆر قورسە، بەڵام هەرزەکارەکەت چۆن لە تەمەنی ١ تا ٣ ساڵان تووشی نارەحەتی زۆرت دەکات و قۆناغێکی شڵەژاوییە، تەمەنی هەرزەکاریش بێزارکەر و شڵەژاوییە بۆ تۆی دایك و باوك، دەبێت بە دەنگ ئەو کێشە و حاڵەتانەوە بچیت کە تووشی هەرزەکارەت دەبن بۆ چارەسەرکردنیان و کۆتایی پێهێنانیان.

هەرزەکارەکەت بە درێژایی ئەم قۆناغە لەوویە متمانەی خۆی لەدەست بدات و پەرۆش بێت سەبارەت بە شێوە و جەستەی و ئەو هەستە نامۆیانەی ئەزموونیان دەکات، هەموو ئەمانەش وای کردووە هەرزەکارەکانمان تەنیا و دوورەپەریز بن و لە ژوورەکانیان دەرنەچن و لە حەمامیش داڵغەلێدان و بیرکرنەوە یەخەیان بگرێت. ئەوەت بیر بێت هەرزەکارەکەت توانای چارەسەری زۆرێك لە کێشەکانی خۆی هەیە، ئەگەر تۆی باوك یان دایك بە دڵێشت نەبێت نابێت ڕەتیان بکەیتەوە، بەڵام بە هۆی ئەزموونتەوە دەتوانی ناڕاستەوخۆ چارەسەری گونجاوتری بۆ بخەیتەڕوو. ئەو هەرزەکارەی هەست بە جیاوازی دەکات لەگەڵ ئەو هەرزەکارانەی لە دەوروبەریتی لەوویە تۆی دایك یان باوك هەرچی بۆ باس بکەن ڕەتی بکاتەوە و لەسەر قسەی خۆی سوور بێت. بەڵام تۆی دایك یا باوك هێشتا پێویستیت بۆ ئەم قۆناغەی منداڵەکەت، چونکە هەرزەکارەکەت پێویستی بە ڕا و بۆچوونەکانتە. هەرگیز ڕووگیر و بێتاقەت مەبە بەو سەرکێشیانەی هەرزەکارەکەت دەیکات و هەوڵی ئەوە مەدە خۆت بێدەنگ بکەیت لە ئاست ئەم کارە خراپانەی هەرزەکارەکەت، لە بری ئەوە ڕێگەی گونجاو بدۆزەرەوە بۆ چارەسەرکردنی کێشەکە، چونکە ئەو هەرزەکارە هێشتا تۆی دایك و باوکی خۆش دەوێت و پێویستی پێتانە، بۆیە باشتر وایە هاوکاریی دەروونی هەرزەکارەکەت بکەیت و ڕێنمایی دەروونی جوانی بۆ باس بکەیت، چونکە بە درێژایی ژیان، سوودیان لێ وەردەگرێت.

سەرچاوە:

http://www.bbc.co.uk/news/health

لە ئینگلیزییەوە: خالید غەفار

تەکنیکی کلۆنکردن

جەمال محەمەد ئەمین

یەکەی بنچینەیی پێکهاتەی ڕووەك و زیندەواران بریتییە لە خانە cell، ژمارەی خانەکانی لەشی مرۆڤ بە هەزار بلیۆن خانە خەملێنراوە ئەو خانانەش جیاوازن لە ڕووی کێش و قەبارەیانەوە بەپێی جۆری زیندەوەرەکان، بۆ نموونە کێشی خانەیەکی مامناوەندی دەگاتە $١٠^{-٩}$ گم واتە یەك بەش لە ملیارێك بەشی گرامێك. تیرەی خانەیەکی خڕۆکەی سور دەگاتە ٧ مایکرۆن (یەك مایکرۆن= $١٠^{-٦}$ م)، تیرەی هێلکەیەکی مرۆڤ دەگاتە ٢٠٠ مایکرۆن.

هەر خانەیەك پەیڕەو و پرۆگرامی تایبەت بە خۆی هەیە و بەپێی ئەو پرۆگرامە خانەکە بڕیار دەدات کە خانەی چ جۆرە گیانلەبەرێکە. پەیڕەو و پرۆگرامی خانەکانی لەشی مرۆڤ بە ئاڵۆزترین و یاسابەندترین و وردترین بەرنامە و پێکهات دادەنرێن! هەر خانەیەك پێکدێت لە ناوك و پرۆتۆپلازم. ماددەی بنچینەیی پێکهێنەری خانە، پرۆتینە. گەردە پرۆتینەکان زۆر زۆر ئاڵۆزن، یەکەی بنچینەیی پرۆتینەکانیش بە گشتی ترشی ئەمینییە.

پرۆتینی ناوك جیاوازە لە پرۆتینی دەرەوەی ناوك، چونکە پرۆتینی ناو ناوك پێکدێت لە تفت و ترشە ئەمینیەکان و بە هەمووشیان

دەوترێت ترشە ناوکییەکان، ئەم ترشانەش دوو جۆرن: یەکەمیان R.N.A واتە ڕایبۆز نیوکلیك ئەسید کە هەموو خانەکەی گرتۆتەوە و دووەمیان D.N.A واتە دیۆکسی ڕایبۆز نیوکلیك ئەسید، ئەمەیان تەنیا تایبەتە بە ناوك. ناوك بە «سەر»ی خانە دادەنرێ و هەرچی پەیوەندی بە ئەندازەی بۆماوە و کلۆنکردنی زیندەوەرانەوە هەیە پەیوەستە بە ناوکەوە.
پێشئەوەی بچینە سەر ناوك، پێویستە ئەوە بزانین کە پێکهاتەی توخمی هەر خانەیەك بریتییە لە کۆکراوەی توخمەکانی زەوی و بە یەکگرتنی ئەو توخمانە ماددەی ئۆرگانی وەك پرۆتین و چەوری و کاربۆهیدرات دروست دەبێت. هەروەها ماددەی نائۆرگانی وەك خوێ و ئاو دروست دەبێت کە ئاو ڕێژەیەکی زۆری پێکهاتەی خانە دەگرێتەوە. ناوکی خانە دادەنرێ بە کۆگایەکی زۆر گەورە لە زانیاری و هەرچی سیفەت و جیاکەرەوەکانی زیندەوەر هەیە، لەسەر تۆماری زانیارییەکانی ناو ناوکی هەر خانەیەکی ئەو زیندەوەرە تۆمار کراوە. جیاوازیی نێوان مرۆڤێك و یەکێکی دی هەر ئەوە نییە کە جیاواز بن لە ڕووی دەنگ و ڕەنگ و شوێن پەنجە و نەخشی گلێنەی چاوەکان، بەڵکو جیاوازییەکان هەتا لە ڕووی پێکهاتنی خانەکانیشیانەوەیە، چونکە زانیارییەکانی ناو خانەیەکی مرۆڤێك جیاوازە لە هی یەکێکی دی.
ناوك لە خانەدا فەرماندەیە و پلان دادەڕێژێت بۆ دروستکردنی هەزاران جۆر پرۆتین بەپێی جۆری ئەو زیندەوەرە و پێویستییەکەی. نهێنی و پەرجووی ئیکسیری ژیان وا لەناو ناوکدا. لە ناوکدا

دەزوولەی بۆماوەیی (شریتی بۆماوەیی) هەیە کە بەرپرسە لە دارشتنی پلان و دەرکـردنـی فەرمان بۆ دروستکردنی پرۆتینی پێویست، ئینجا گوێزانەوەی سیفەتە بۆماوەییەکان لە باوانەوە بۆ نەوەکان، ئەو شریتە بۆماوەییانەی کە لەناو ناوکدان، کێشیان ئەوەندە کەمە کە هەروەك نەبوو وان، بۆ نموونە کێشی شریتی بۆماوەیی لەناو هێلکەیەکی پیتراوی مرۆڤدا دەگاتە ٦ پیکۆگرام (٦×١٠^{-١٢}) واتە لە یەك بلیۆن بەشی گرامێك تەنیا ٦ بەش. ئا لەو کێشە زۆر کەمەدا ٦ تا ٨ ملیار زانیاری تۆمارکراوە! ئەو زانیارییانەش لە شێوەی کۆد-دان (شفرە).

شیکردنەوە و شیکارکردنی ئەو کۆدانە، پێویستیان بە هەزاران بەرگ کتێب هەیە! درێژی هەر شریتێك لە ٢م تێپەڕ نابێت، بەڵام دەریایەکی بێ بن لە زانیاری. ئەو شریتە بۆماوەییەی کە پێکدێت لە ترشە ناوکی D.N.A و لە دوو زنجیرەی تێکئالاوی پێکەوەبەستراو بە شێوەی پەیژە و بە شێوەیەکی زۆر ئاڵۆز هەزاران جار بە دەوری خۆیدا لوولی خواردووە، تا کەمترین شوێن بگرێت لەناو ناوکدا.

ئەو زنجیرە ترشییە پێکدێت لە هەزاران گـــەردی تـایـبـەت کـە پێیان دەڵێن نیوکلیۆپاید. هەر یەکە لەوانەش پێکدێن لە تفتێکی نایترۆجینی و گەردێکی فۆسفات و گەردێکی شەکر (ڕایبۆز). لەو سیانەدا فۆسفاتەکە و شەکرەکە جێگیرن، بەڵام ئەوەی دەگۆڕێت تفتە نایترۆجینیەکەیە، ئەوانیش بە چوار جۆر دەردەکەون کە ئەمانەن: ئەدنین A سایمین T گـــوانین G و سایتۆزین C. بنچینەی کۆدە بۆماییەکان لە گۆڕانکاری و لە ئاڵوگۆڕی ئەو تفتانەوە دێت کە بـە شـێـوەی کـۆدی CG ،AT دوو دوو یان سێ سێ دەبن. هەر گۆڕانێك لەو تفتانە ڕوویدات، ئەوا کۆدی نوێ دروست دەبێت و ئەوەش دەبێتە هۆی بەرهەمهێنانی پرۆتینێکی نوێی جیاواز لەوانی دی!

لە قۆناغی دابەشبوونی خانەدا ئەو ماددە بۆماوەییە دەگـۆڕرێ بۆ کرۆمۆسۆم، کـە کـاریـان گـواسـتـنـەوەی سیفەتە بۆماوەییەکانە لە باوانەوە بۆ نەوەکان، ژمـارەی ئەو کرۆمۆسۆمانە لە مرۆڤدا ٢٣ جووتە. واتە ٤٦ تاکە کە دووانیان کرۆمۆسۆمی دیاریکردنی ڕەگـەزن و ئەوانی دیکە کرۆمۆسۆمی جەستەو لـەشـن. کـاری بنەڕەتیی ئـەنـدازەی بۆماوەییش لێکۆڵینەوەیە لەو شریتە بۆماوەییە و دیارکەوتنی نەخۆشی و کەموکورتیەکان لە ئەنجامی گۆڕانکاری لەو ماددە بۆماوەییەدا. شریتی بۆماوەیی پلانی دروستکردنی یەك ملیۆن جۆر پرۆتینی هەیە، بەڵام لەشی مرۆڤ تەنیا ١٠٠ هەزار جۆر پرۆتینی تێدایە!!.

لـە ڕاستیدا بابەتێکی وەك خانە و ناوکەکەی پێویستی بە نووسینێکی هێجگار زۆر هەیە و بە تەنیا بە چەند دێڕێك ناتوانرێ مافی تـەواوی خۆی بدرێتێ. ئەو بابەتە زۆر چڕ و پڕ و ئاڵۆزە، ئێمە لێرەدا مەبەستمانە ڕۆشناییەکی کەم بخەینە سەر بابەتەکە تا یارمەتیدەرمان بێت لە تێگەیشتنی تەکنیکی کلۆنکردن کە پەیوەستە بە ناوکی خانەکانەوە. بۆ نموونە ئەو ترشە ئەمینیەی ناو ناوکی خانە توانای دروستکردنی ژمارەیەکی گەردوونی لە پرۆتینی هەیە. بۆ نموونە تەنیا گەردێکی هیمۆگلۆبین، پێکدێت لە ٢٨٧ ترشی ئەمینی، کە بە بۆندی ئەلکترۆنی پێکەوە بەستراون بە ئاڵوگۆڕی ئەو ترشە ئەمینیانیانە دەتوانرێ ژمارەیەکی گەردوونی لە پرۆتین دروست بکرێ کە ئەو ژمارەیە گەورەترە لە ژمارەی هەموو گەردیلەکانی گەردوون بە بلیۆنەها جار!!

تەکنیکی کلۆنکردن

هـەر خانەیەك لە خانە لەشییەکانی لەشی مرۆڤ و زیـنـدەوەران ژمارەی تەواو کرۆمۆسۆمەکانی تیادایە، تەنیا خانە ڕەگـەزیـیـەکـان نەبێت کـە نیو ژمـارەی کرۆمۆسۆمەکانی تیادایە و بە یەکگرتنی تۆو و هێلکە، ژمارەی تەواو لە کرۆمۆسۆمەکان پێکدێتەوە. کلۆنکردنی زیـنـدەوەران لەو کاتەوە دەستی پێکردووە کە ئەندازەی بۆماوەیی پـەیـدابـووە و لە سـەرەتـادا بابەتەکە هەروەك چیرۆکی خەیاڵی زانستی وابوو، بەڵام لە سەرەتای هەشتاکانی سەدەی ڕابـــردوودا توانرا جینێك یـان چەند جینێك لە زیندەوەرێکەوە وەربگیرێ و لە هێلکەی پیتراوی زیندەوەری دیکەدا بچێنرێ و تەنانەت توانرا جینی مرۆڤ لە هێلکەی ئەو زیندەوەرەدا بچێنرێ بە مەبەستی دەستکەوتنی سیفەتی باش لە بەرهەمهێنراودا وەك زوو گەورەبوون، بۆ نموونە توانرا جینی هۆرمۆنی گەشەی مرۆڤ بگوێزرێتەوە بۆ مانگای ڕۆزی، بە مەبەستی زوو گەورەبوونی.

ئەو کردارانە پێویستیان بە تەکنیکی زۆر پێشکەوتوو دەبێت، بۆیە پێویستە لێرەدا زۆر بە کورتی و بە سادەیی ڕۆشنایی بخەینە سەر چۆنیەتی کلۆنکردنی مەڕی دۆلی کە لەلایەن هـەردوو زانا ئەیان ویلمۆت و کیپ کامبڵی ئوسکۆتلەندی و هاوڕێکانیانەوە ئەنجام درا کە بە کورتی و سادەیی بەم جۆرەی خوارەوە بوو:

- وەرگرتنی کۆمەڵێك خانە لە گوانی مەڕێکی سکپڕی تەمەن ٦ساڵ.
- ئەو خانانە خرانە ناو شوێنی تایبەت لە تاقیگەدا کە خواردنی تایبەتی تێدابوو بۆ زیندوو مانەوەی خانەکان.
- کەمکردنەوەی خواردنی ئەو خانانە بە ڕێژەی ١:٢٠ کە ئەوەش بەس دەبێت بۆ مانەوەی خانەکان بە زیندوویی، بەڵام بەبێ زیندەچالاکی و دابەشبوون. واتە لەم بـارەدا هەموو کاری جینەکان و کـرداره کیمیاییەکان دەوەستن، کات بە گوێرەی خانەکان وەك نەبوو دەبێت، بۆیە جینەکان دەسـت دەکـەنـەوە بە دارشتنەوەی بەرنامەکانیان!
- ئا لەو کاتەدا هێلکەیەکی نەپیتراو، بەڵام ئامادە بۆ پیتاندن لە مەڕێکی دی وەردەگـیـرێ، ئینجا ناوکی هێلکەکە لادەبـرێ و هەموو پێکهاتووەکانی دیکەی خانەکە واتـە هێلکەکە وەك خۆی دەهێڵرێتەوە.
- ئینجا خانە بێ چالاکییەکان و هێلکە بێ ناوکەکە بە تەنیشت یەکدییەوە و لە گیراوەیەکدا دادەنـرێـن و دوو پرتەی کارەباییان لێدەدرێ یەکەمیان بۆ تێکەڵکردنی پێکهاتووەکان و ئەوی دیکەیان بۆ گەڕانەوەی چالاکییە بۆ خانەکان کە ئێستا هەموو بـوون بە

یەك خانەی پەیدابوو کە بریتییە لە هێلکەی مەڕەکە کە ناوکی خانەی گوانی کاوڕێکی مێینەی یەکەمجاری هەڵگرتووە.

- ئینجا ئەو پێکهاتووە پەیدابووە، واتە ئەو خانە نوێیە وازی لێ دەهێنرێ تا زیندەچالاکییە سروشتییەکانی خۆی ئەنجام بدات وەك زۆربوون و دابەشبوون و پاش ٦ ڕۆژ کۆرپەلە بەدیهات! ئەو کۆرپەلەیە لە تاقیگەوە گوێزرایەوە بۆ منداڵدانی مەڕێکی دیکە، تا لەوێدا گەشە و نەشونمای خۆی تەواو بکات و لە پاش تەواوبوونی ماوەی سکپڕی مەڕی سێیەم کۆرپەکە لەدایك بوو کە بریتی بوو لە مەڕێکی مێینەی لەبەرگیراوەی کاوڕی مێینەی یەکەم و ئەو مەڕە کلۆنکراوە ناوی دۆلی-ی لێ نرا.

شایانی باسە کە لەدایکبوون و کلۆنکردنی دۆلی، کارێکی هەر وا ئاسان و سەرپێیی نەبوو، کەوا ئێمە لە چەند دێڕ و لە چەند خاڵێکدا کۆتایی پێ بهێنین، بەڵکو ئەوە بەرهەمی هەوڵ و ماندبوونی زۆری زاناکان بوو کە زیاد لە ٢٤٧ تاقیکردنەوەی مەیدانی و تاقیگەیی سەرنەکەوتوویان ئەنجام داوە ئینجا دۆلی لەدایك دەبێت !!!.

کلۆنکردن بۆ زۆرکردنی بەرهەم

پاش کلۆنکردنی دۆلی زاناکان بەردەوام لە هەوڵدان بۆ ئەوەی بتوانن سوود لەو کلۆنکردنە وەربگرن لە هەموو لایەکەوە، بۆ نموونە بۆ زۆرکردنی بەرهەم و زیادکردنی ژمارەی زیندەوەر و گیاندار و ئاژەڵە سودبەخشەکان بە تایبەتی ئەوانەیان کە جۆری باشن بۆ ئەوەش زاناکانی پەیمانگای «ڕۆزلاند» توانییان دوو مەڕی «میگین» و «موراگ» کلۆن بکەن بە ڕێگایەك کە دەتوانرێ لەو ڕێگایەوە بە هەزاران سەر ئاژەڵی جۆری باش کلۆن بکرێن! کورتەی ئەو کردارەش بەوە دەبێت کە هێلکەیەکی نەپیتراو وەردەگرین و ترشە ناوکیەکەی دەردەهێنرێ و ئینجا ئامادە دەکرێ بۆ ئەوەی کە ترشە ناوکی خانەیەکی گیاندارە باشەکە یان ئەو سەرە ئاژەڵە وەربگیرێ کە جۆرەکەی زۆر باشە و دەخوازرێ کە ژمارەی زۆری لێ بەرهەم بێت. واتە ئەو هێلکە نەپیتراوە بەرنامەڕێژ دەکرێ بۆ ئەوەی کۆرپەلەی ئەو سەرە ئاژەڵەی تێدا دروست بێت کە هەڵبژێرراوە. ئینجا خانەی ئاژەڵە جۆر باشەکە و هێلکە بێ ترشە ناوکیەکە دەخرێنە گیراوەیەکەوە و ترپەیەکی کارەبایان ئاراستە دەکرێ تا ترشە ناوکی خانەکە و ناوەڕۆکی هێلکە بێ ترشە ناوکییەکە تێکەڵ دەبن، پاشان لە نێو گیراوەکەدا هێلکەکە ملیۆنەها جار دابەش دەبێت بەوەش ملیۆنەها گیانداری هاوچەشن بەدی دێت کە لە ڕووی جۆری ترشە ناوکیەکانیانەوە و هەر هەموویان وەك یەکن.

تا ئێستا ئەو تەکنیکە نوێیە بە ڕادەیەکی وا لە قۆناغی سەرەتاییدایە کە بە هیچ جۆرێك ناتوانرێ بیر لە بەجێهێنانی بکرێتەوە لەسەر مرۆڤ، چونکە هەموو ئەو تاقیکردنەوانەی کە لەسەر گیانداران کراون بە سەرنەکەوتن کۆتاییان پێ هاتووە، هەتا کلۆنکردنی ئەندام و شانەکان لە قەدەخانەکانیش. لەگەڵ ئەوەشدا کە دۆلی و بە دوایدا چەندین گیانداری دی کلۆنکران، بەڵام هێشتا میکانیزمی کردارەکە ڕوون نییە و تێگەیشتن لێی زۆر زەحمەتە!

مەڕی دۆلی، یەکەمین ئاوسبوونی سەرکەوتووی کلۆنکردن بوو لەنێو ٢٤٧ تاقیکردنەوەی ئاوس کردن و کەمتر لە ١٪ی گیانەوەرە کلۆنکراوەکان لە ماوەی ئاوسییەکەدا بە زیندوویی ماونەتەوە و ئەوانەشی کە ماون تووشی زۆر گرفتی تەندروستی هاتوون. کلۆنکردنی دۆلی مشتومڕێکی زۆری یاسایی و ڕەوشتی نایەوە، بەجۆرێك ئەیان ویلمۆپ کە پێشڕەوی تیمی کلۆنکردنەکە بوو، ڕایگەیاند کە ئەو دەستبەرداری ئەو شێوازی کلۆنکردنە دەبێت و شێواز و تەکنیکێکی دیکە دەدۆزێتەوە کە تێیدا پشت نابەستێت بە خانەکانی کۆرپەلە و بەپێی ڕۆژنامەی دەیلی تەلەگراف-ی بەریتانی، پرۆفیسۆر ویلمۆپ لە زانکۆی ئەدنبەرەی سکۆتلاندا ئەو ڕێگای کلۆنکردنە بە گونجاو نازانێت بۆ مەبەستەکانی چارەسەرکردن. بەڵکو ئەو بە نیازە تەکنیك و شێوازێکی وا بدۆزێتەوە بۆ کلۆنکردن کە تووشی ئەو هەڵاو هورایەی نەکات کە لە ساڵی ١٩٩٦ تووشی هات، کاتێك کلۆنکردنی دۆلی ڕاگەیەنرا و باشترین ڕێگاش بە لای ویلمۆپەوە ئەو شێوازەیە کە لە ژاپۆن پەیڕەو کرا و ئەو پاشگەزبوونەوەیەی ویلمۆپ بە لای هاوڕێکانییەوە سەیر بوو!

لە سەرەتای ساڵی ٢٠٠٣ مەڕی دۆلی مرد، پاش ئەوەی دەرکەوت کە تووشی نەخۆشییەکی توندی سییەکان بووە. لەسەر هەمان شێوازی بەریتانیەکان زانا چینیەکان توانییان کەروێشکێك کلۆن بکەن.

شایانی باسە کە پاش کلۆنکردنی دۆلی، چەندین گیانداری دیکەی وەك مشك و

تیمێکی زانایان لە دورگەی هاوای و وڵاتی تورکیا هەشت کەروێشکیان کلۆن کرد و ویستیان نەخۆشیی بۆماوەیی «هیمۆفیلیا» لەگەڵدا چارەسەر بکەن، دەرکەوت دووان لەوانە سەرکەوتوو بووە. ئەم کارە ئەوە دەسەلمێنێت دەکرێ جینێك بگوازرێتەوە بۆ گیاندارێك کە ئەو جینە لەو گیاندارەدا بوونی نەبووبێت

کیسەڵ و مانگا ئەسپ و سەگ لەلایەن بایۆلۆژییەکانی جیهانەوە کلۆن کران، کە لەڕووی سیفەتە بۆماوەییەکانیانەوە وەك یەك دەبن! ئیدی بەو جۆرە کرداری کلۆنکردن بووە پرۆسەیەکی جیهانی و تەنیا لە ولاتانی وەك بەریتانیا و سکۆتلاندەدا قەتیس نەمایەوە، بەڵکو ولاتانی دیکەشی گرتەوە وەك ژاپۆن کە توانییان لە مانگی تەموزی ساڵی ١٩٩٨ دا دوو گوێرەکە کلۆن بکەن، لەو کلۆنکردنەدا خانەکانی شانە زیندووەکانی مانگانەیەك وەرگیراوە و ئینجا بە ڕێگایەکی جیاواز لە کلۆنکردنی دۆلی، توانرا ئەو دوو گوێرەکەیە کلۆن بکرێن.

لە ئێستادا ئەو تەکنیکە بەردەوامە لەسەر گیانداران و ئەنجامی سەیر بە دەستدێت بۆ نموونە: تیمێکی زانایان لە دورگەی هاوای و ولاتی تورکیا هەشت کەروێشکیان کلۆن کرد و ویستیان نەخۆشیی بۆماوەیی «هیمۆفیلیا» لەگەڵدا چارەسەر بکەن، دەرکەوت دوان لەوانە سەرکەوتوو بووە. ئەم کارە ئەوە دەسەلمێنێت دەکرێ جینێك بگوازرێتەوە بۆ گیاندارێك کە ئەو جینە لەو گیاندارەدا بوونی نەبووبێت.

د. ستیفان مۆیسیادی لە زانکۆی هاوای ڕایگەیاند ئەو کەروێشکانە وەك گیانداری ئاسایی ژیانی خۆیان بەسەر دەبەن و هیچ نەخۆشییەکیان نییە و تیمەکە ئێستا دەتوانن جینی تازە بگوێزنەوە بۆ خانەی هەر گیاندارێك کە مەبەستیان بێت. ئەو کەروێشکانە وەك گڵۆپێکی درەوشاوە لە تاریکیدا ڕووناکی دەدەنەوە. ئەو تاقیکردنەوەیە پێشتر بە شێوەیەکی سادە و سەرەتایی لەسەر مشك و پشیلە کراوە و سەرکەوتووش بووە، جینە سەرکەوتووەکەش لە زیندەوەرێکی دەریایی وەرگیراوە و کلۆنکراوە. ئەو تاقیکردنەوەیە لە ولاتی تورکیا بەئەنجام گەیەنرا و زاناکان زۆر پەرۆش بوون بۆ ئەنجامەکان، چونکە ئەو تاقیکردنەوەیە سوودی زۆری بۆ مرۆڤ دەبێت و پێدەچێت لە داهاتوودا لەسەر مرۆڤ تاقی بکرێتەوە و نەخۆشییە بۆماوەییەکان بنەبڕ بکرێن و ئاسۆکانی داهاتوی کلۆنکردن گەشتر بکات.

وەك پێشتر ئاماژەی پێکرا کرداری کلۆنکردن زۆر ئاڵۆز و وردە و تێچووی زۆرە و پاش ٢٤٧ تاقیکردنەوەی تاقیگایی و کێڵگەیی سەرنەکەوتوو ئینجا دۆلی لەدایکبوو. بێگومان ئەگەر ئەو پرۆسەیە لەسەر مرۆڤ جێبەجێ بکرێ ئەوا کردارەکە زۆر زۆر قورستر و ئاڵۆزتر و تێچووتر دەبێت، هەرچەندە زۆربەی زانا و پسپۆڕان و پەیوەندیداران هەرگیز لەگەڵ ئەوەدا نین کە ئەو کردارە لەسەر مرۆڤ جێبەجێ بکرێ، چونکە لە لایەکەوە کردارەکە پێویستی بە تەکنیکی زۆر پێشکەوتووتر دەبێت و کردارەکەش زۆر قورس دەبێت و تێچووی زۆری دەبێت، لەلایەکی دیکەوە ئەو کردارە بە نارەوشتانە دادەنرێ، چونکە کێشە و گرفت و قەیرانی ئاڵۆزی یاسایی و ڕەوشتیشی لێ دەکەوێتەوە کە لە ئێستادا کێشە و گرفتەکانی مرۆڤایەتی خۆیان ئەوەندە کەم نین تا ئەوەشی بچێتە سەر! بەڵام لەگەڵ ئەوانەشدا دەتوانرێ ئەو تەکنیکە نوێیە لە بواری زیندەوەرزانیدا بەکاربهێنرێ بۆ چەند مەبەستێکی سوودبەخش بۆ مرۆڤایەتی لەوانەش:

١- چارەسەرکردنی نەخۆشییە بۆماوەییەکان، کە تا ئێستا هیچ چارەیەکی نۆژداری بۆ ئەو نەخۆشییانە لەئارادا نین، بەڵام لە ڕێگای ئەو تەکنیکە زیندەییەوە دەتوانرێ دەست بخرێتە نێو جینەکانەوە و ئەو نەخۆشییانەی پێ چارەسەر بکرێ.

٢- دەتوانرێ ئەو تەکنیکە نوێیە بەکاربهێنرێ بۆ بەرهەمهێنانی ئەو ماددانەی کە زۆر پێویستن بۆ لەش وەك هۆرمۆنی گەشە و ئەنسۆلین و زۆر ئەنزیم و هۆرمۆنی دیکەی پێویست.

٣- بەکارهێنانی ئەم تەکنیکە زیندەییە بە مەبەستی باشکردن و زۆرکردنی بەرهەم، ئەویش لە ڕێگای گواستنەوەی جینەکان لە مرۆڤەوە بۆ گیانداران و بە پێچەوانەوە.

٤- دەتوانرێ سوود لەم تەکنیکە نوێیە وەربگیرێ لە دوا ڕۆژدا بۆ ئەوەی کە لەشی مرۆڤ هان بدات بۆ دروستکردنەوەی ئەو ئەندامانەی کە لە دەستیان دەدات وەك قاچ و دەست و دواتر دروست بوونەوەیان، ئەمەش بە سوودوەرگرتن لەو جینانەی کە لە هەندێك گیانداراندا هەن و توانای خۆدروستکردنەوەیان هەیە.

٥- دەتوانرێ ئەم تەکنیکە تازەیە بەکاربهێنرێ بۆ ناسینەوەی باوانی منداڵان و کەسانی تاوانبار و زۆر سوود و کەڵکی دیکەشی هەیە.

لە کۆتاییدا ئەوە ماوە بڵێین کە ئەم تەکنیکە تازەیە هیچ دژایەتییەکی نییە لەگەڵ ئایینی پیرۆزی ئیسلامدا. ئەگەر بەردەوام ئەو تەکنیکە لە چوارچێوەی سوود و کەڵکە مرۆییەکاندا بەکاربهێنرێ، چونکە ئیسلام خۆی هاندەر و پاڵنەری مرۆڤەکانە بۆ گەڕان و بەدواداچوون لەم گەردوونەدا تا نهێنییەکانی گەردوون و ژیان زیاتر دەرکەوێت ئەوا زیاتر دەسەڵاتی خوای گەورە دەردەخات بەتایبەتی نهێنیی ژیان و پەیدابوونی. ئەو تەکنیکە زیندەییەش مامەڵەکردنە لەگەڵ خانەیەکی زیندوودا و یان چەند خانەیەکی زیندوودا و ئەوە هیچ پەیوەندییەکی بە دروستکردن و بەدیهێنانەوە نییە، نهێنی و ئەکسیری ژیان وا لە خانەیەکی زیندوودا، ئەمەش ئەو نهێنییەیە کە هەرگیز مرۆڤ ناتوانێت سنوورەکانی ببڕێت و تۆخنی بکەوێت. ئەو تەکنیکە نوێیە دادەنرێ بە دەستکەوتێکی گەورەی مرۆڤایەتی کە ئەگەر لایەنە ئەرێنییەکانی لەبەر چاو بگیرێت ئەوا خاڵێکی وەرچەرخانی گرنگ دروست دەکات لە ژیانی مرۆڤەکاندا بەرەو باشتر و چاکتر، بەرەو ژیانێکی دروست و لەشساغ و دوور لەو نەخۆشییانەی کە تا ئێستا بێ چارەسەر ماونەتەوە!!..

سەرچاوەکان :

١- گۆڤاری العلوم ژ.١٩٩٧/٩٢.
٢- کەناڵی فەزایی art.
٣- گۆڤاری العلوم ژ.٩٢ /ئاب١٩٩٧ .
٤- گۆڤاری العربی ژ. ٢٥٤، ٢٥٦، ٢٥٨
5- www.moheet.com
6- http://www.baxcha.com/Detail.aspx?id=17435&LinkID=4#sthash.RAkUwTov.d

توندوتیژیی خوێندنگەیی و کاریگەرییەکەی لە پڕۆسەی پەروەردەدا

مەحموود عەبدولکەریم باجەڵان*

توندوتیژی، وەك دیاردەیەكی سەردەم ، خەریكە سەرجەم بەش و لایەنەكانی ژیان دەگرێتەوە و یەكێكە لەو زاراوە گرنگانەی كە لە هەموو نێوەند و ڕەهەندە جۆربەجۆرەكانی كۆمەڵایەتی و پەروەردەیی و دەروونی و ڕۆشنبیری و تەنانەت لە ڕووی ئابووریشەوە جێگەی مشتومڕ و قسە لەسەركردنە.
نێوەندی خوێندنگەییش بەو پێیەی كە ناوەندێكی تیا-ژیاوی كارای نێو كۆمەڵگەیە و بەشێكی زۆری كۆمەڵ كە قوتابیان وخوێندكارانن لەخۆدەگرێت، لە ڕەفتار و كردەوەی توندوتیژی بێبەش نییە، بە جۆرێك كە شایانی هەڵوێست وەرگرتن و لێوردبوونەوەیە، جا بۆئەوەی ئاماژەیەك بەم چەمكە بكەین لە بواری خوێندنگەیی و پەروەردەدا و تیشكێكی خێرا بخەینە سەر هۆكار و دەرئەنجامەكانی، پێویستە سەرەتا پێناسەیەكی چەمكی توندوتیژی بەگشتی و توندوتیژی خوێندنگەیی بكەین.

چەمك و واتای توندوتیژی

ئەم چەمكە گەلێك واتا و مەبەستی جۆراوجۆر لەخۆ دەگرێت، كە دەكرێت لەم كورتكردنەوەیەدا بیخەینە ڕوو، ڕەفتارێك یان كردەوەیەكە، كە خۆی دەبینێتەوە لە نمایشكردنی هێز و پیشاندانی زەبر و ڕەقێتی و دژایەتیدا، لەلایەن تاكێك یان گروپێك یان دەوڵەتێكەوە بەرامبەر بە لایەنێكی دیكە، بە مەبەستی دەستبەسەركردن و هێنانە ژێرڕكێف، پیادە دەكرێ.
لە ناوەندی خوێندنگەییدا دەتوانین بڵێین، سەرجەم ئەو ڕەفتار و گوفتارە پڕ زەبرانە دەگرێتەوە، كە لە ڕووبەری خوێندنگەدا بە مەبەست و بە قەست ئەنجام دەدرێن و لە دوو توێی كۆمەڵێك كرداری زەبرداری وەك لێدان و بەریەككەوتن و ئاژاوەگێڕی و تێكدان و شكاندن و لادانی سێكسی و نەریتی نەشیاو و هەتا دەگاتە وتەی نابەجێ و هی دیكەش، نمایش دەبن. ئەم ڕەفتارە ناسروشتیانە لە پێكهاتەی خوێندنگەدا بە جۆرێك كاریگەریی خراپ و گران لەسەر بەرەو پێشچوونی پەروەردە دادەنێن، كە ناوەندی خوێندنگە لە ئامانج و ستراتیژی كاری ڕەسەنی خۆی كاڵ بكاتەوە و بەرەو ئاقارێكی دژواری دەبات.

هۆكارەكانی توندوتیژی

زۆربەی توێژینەوە دەروونی و كۆمەڵایەتییەكان لەسەر ئەوە كۆكن كە ڕەفتاری توندوتیژی بە شێوەیەكی تاك بێت یان كۆ، ڕەفتارێكی بەدەست هاتووە و مرۆڤ لە دەرئەنجامی پەیوەندییە كەسی و كۆمەڵایەتییەكانی و شێوازی پێكهاتنی كۆمەڵایەتییەوە فێری دەبێت و لەسەری ڕادێت. بێگومان ئەمیش بە هۆی كۆمەڵێك هۆكارەوە دروست دەبێت كە كاریگەریی دەكەنە سەر تاك و بەرەو توندوتیژی دەبەن، لە زۆر لایەنەوە، لە دیارترینیان:

هۆكارە خێزانییەكان

خێزان یەكەم پێگەی بنیاتی كەسێتی مرۆڤە و یەكەم پەیمانگای پێگەیاندنی تاكە بۆ نێو كۆمەڵگە، بۆیە هەر جۆرە ڕەفتار و شێوازێكی هەڵە لە پەروەردەی خێزاندا و بە تایبەتی لە ساڵە سەرەتاییەكانی پێگەیشتن و دروستبوون و بنیاتی كەسێتیی منداڵدا، كاریگەریی نەرێنی دەكاتە سەر جۆر و پێكهاتەی كەسێتی و دەبێتە هۆی هێنانەكایەوەی كۆمەڵە ڕەفتار و كردارێكی دژوار، كە دەتوانین بڵێین ئەستەمە شوێنەوارەكانی بە شێوەیەكی بنبڕ لە كەسێتیی تاكدا و لە ژیانی داهاتوویدا بسڕینەوە.
لەو شێوازە هەڵانەی پەروەردەش لە قۆناغی منداڵیدا و لەناو خێزاندا:
-پێگەیاندنی هەڵە؛ وەك بەكارهێنانی زەبروزەنگ، پشتگوێخستن، وەلاخستنی سۆزداری، جیاكاری لە هەڵسوكەوت لەنێو ڕۆڵەكاندا، پەرەدان بە ڕەفتاری توندوتیژی وەك لە ڕێگەی هاندان و پاڵپشتی لێكردنەوە لەلایەن خێزانەوە، ڕێگریكردن لە دەربڕینی هەست و بیرۆكە و داخوازی، ئەویش بە هۆی ئەو جۆرە پەروەردانەوە كە لەسەر خەوش و لاسەنگی و حەڵاڵ و حەرام بنیات دەنرێ بێ ئاماژەپێدان و ڕوونكردنەوە و ڕاڤەی هۆكار و مەبەستەكانی بۆ تاكەكە....
- لە دەستدانی نازپێدان و سۆز و خۆشەویستی لە خێزاندا، بە هۆی جیابوونەوەی دایك و باوك یان لەناوچوونی یەكێكیانەوە.
- نائارامی و ناسەقامگیری ڕەوشی خێزان بە هۆی دەماقەڵە و پێكداهەڵپژانی بەردەوام لەنێو تاكەكانی خێزاندا و بەتایبەتی دایك و باوك.
- كەمی یان نەتوانینی دەستەبەركردنی پێداویستییە ماددییەكانی تاك لە خێزاندا، بە هۆی نالەباریی ئابووری یان گوێپێنەدان و پشتگوێخستنی داخوازییە ماددییەكانی تاك بە هۆی سەرقاڵیی باوك و دایك و تێنەگەیشتن لە داخوازیی منداڵەكانیان لە ڕووی مادییەوە.

- زۆریی ژمارەی منداڵ لە خێزاندا، دیارە ئەمەش هۆکارێکە بۆ جیاکاری و وەلامنەدانەوەی تاك لە خێزاندا وەك پێویست و ونبوونی تاك لەنێو گێژاوی قەرەباڵغی و هەستپێنەکردندا.
- ژینگەی تیاژیاوی خێزان، وەك ماڵ و خانوو.

هۆکارە کۆمەڵگەییەکان

کۆمەڵگە وەك ناوەندێك زۆر کاریگەریی لەسەر کەسێتیی تاك هەیە، چ بە ڕاستەوخۆ یان بە ناڕاستەخۆ، لە چەند ڕوویەکەوە، لەوانە:
- کلتووری کۆمەڵگە، مەبەست لە کلتوور، هەموو ئەو بەها و نەریت و تەرز و شێوازی ژیانەیە کە ڕەوتی کۆمەڵگەی لەسەر بەندە و کۆمەڵگە لەسەری دەڕوات و پەیڕەوی دەکات، خۆ ئەگەر هات و بەهاو ڕەوتی کۆمەڵگە ڕەوتێکی بنیاتنراو بوو لەسەر برەودان بە چەمکی توندوتیژی و هەڵچوون و ڕووبەڕووبوونەوە، ئەوا بێگومان برێکی زۆر لە ڕەفتارە توندوتیژییەکان ڕەنگدانەوەی لە کەسێتی تاکەکانیدا دەبێت و خوێندنگەش لەو توندوتیژییانە بێبەش نابێت.
- پەراوێزخستنی کۆمەڵگە لە ڕووی گرنگی پێدان و دەستەبەرکردنی خزمەتگوزاری و مافەکانی مرۆڤەوە و دابینکردنی هۆکارەکانی ژیان و باشترکردنی جۆرێتیی گوزەران و ژیان، هۆکارێکی سەرەکییە لە بەدیهاتنی توندوتیژی، چونکە هەر کۆمەڵگەیەك سادەترین هەستی مرۆڤایەتی تێدا بەدی نەیەت، نەوەیەکی نائومێد و تووڕە بەرهەم دەهێنێت و پەرچەکرداریان بۆ هەموو پێشهاتەکانی ژیانیان دەبێت و پێیان قبوڵ ناکرێ.
- نادیاریی چەمکی لێبووردەیی و یەکتر قبوڵکردن لە کۆمەڵگەدا، هۆکارێکە بۆ درووستبوونی تەرزی خۆ زاڵکردن و تۆڵەسەندنەوە.
- نائارامی ڕەوشی سیاسی و ئابووری و کارگێری لە کۆمەڵگەدا و ناڕۆشنی دیدی دوارۆژ و پەیامی ئایندەیی لای تاکەکان، دەبێتە هۆی بەرهەمهاتنی کۆمەڵگەیەکی پشێوو و ناجێگیر.
- داگیرکاری بێگانە و خۆسەپاندنی دەسەلات، بێ گەڕانەوە بۆ ویستی خودیی لای جەماوەر.

هۆکارە دەروونییەکان

بێگومان مرۆڤ وەك بونەوەرێکی خاوەن هەست و ژیری زیاد لە هەر بوونەوەرێکی دیکە کاریگەری و گوشارەکان کاری تێدەکات، هەموو ئەو هۆکارانەی کە لەسەرەوە باسمان کردە، کاریگەری بەهێز لە دەروون و شێوازی وەلامدانەوەی تاك بۆ دەوروبەر دروست دەکەن و هۆکارن بۆ نائومێدی و بێدەستەلاتیی تاك لە چارەسەرکردنی گرفتەکان بە لێکتێگەشتن و ئاشتەوایی لەگەڵ دەوروبەرەکەی، لەهەمان کاتدا کۆمەڵێك هۆکاری دەروونیی دیکەش هەن کە هۆکارن بۆ توندوتیژی، لەوانە:
- تەنگژە دەروونی و ڕووداوە کارەساتاوییەکان بە تایبەتی ئەگەر تاك دەروازەیەکی والای شك نەبرد، تیایدا دەروونی خۆی بەتاڵ بکاتەوە لەو گوشارانە، دەبێتە هۆی پەنگخواردنەوە و دەربڕینی لە ڕەفتارێکی توندوتیژدا.
- دووبارەکردنەوەی هەمان ئەو ڕەفتارە توندوتیژیانەی کە لە ساتێك لە ساتەکاندا بەرامبەری بەکار هاتووە، بەکارهێنانیان وەك لاساییکردنەوە یان تۆڵەکردنەوە.
- هەندێجار تاك وەك خۆدەربڕینێك، بە هەڵە ڕەفتاری توندوتیژی بەکار دەهێنێت.
- حەزی خۆدەرخستن و بەرگری لەخۆکردن بەتایبەتی لە قۆناغی هەرزەکاریدا، بۆیە زۆربەی ڕەفتارە توندوتیژەکان زیاتر لە قۆناغی خوێندنی ناوەندیدا ڕوودەدات.
- هەستکردن بە تاوان یان خۆبەکەمزانین، ئەو خوێندکارانەی کە زۆرترین کاری گێرەشێوێنی و توندوتیژی ئەنجام دەدەن، هەمان ئەو خوێندکارانەن کە هەست بە تاوان یان هەست بە خۆبەکەمزانین دەکەن،

زۆربەی توێژینەوە دەروونی و کۆمەڵایەتیەکان لەسەر ئەوە کۆکن کە ڕەفتاری توندوتیژی بە شێوەیەکی تاك بێت یان کۆ، ڕەفتارێکی بەدەست هاتووە و مرۆڤ لە دەرئەنجامی پەیوەندییە کەسی و کۆمەڵایەتییەکانی و شێوازی پێکهاتنی کۆمەڵایەتییەوە فێری دەبێت و لەسەری ڕادێت

ئەگەرچی ئەم هەستە خەیاڵ بێت یان ڕاستەقینە، خوێندکار وەك پەنابردنێك بۆ تۆڵەکردنەوەی شکستییەکەی یان خۆسەپاندن، پەنا بۆ جۆرێك یان چەندجۆرێك لە توندوتیژی دەبات.

هۆکارە جۆربەجۆرەکانی ڕاگەیاندن

ڕاگەیاندن ئەگەر پەیامێکی ڕوون و ئاشکراو سەقامگیری نەبێت، کاریگەری زۆر نەرێنی دەکاتە سەر ڕەفتاری توندوتیژی، بەتایبەتی هۆکارە بینینییەکان وەك تەلەفزیۆن و سەتەلایت و ئینتەرنێت. چونکە ڕاستەوخۆ زۆربەی هەستەکانی مرۆڤ تێیاندا بەشداری دەکات لە وەرگرتندا. ڕۆژانە دیمەنەکانی توندوتیژی لە ناوەندەکانی ڕاگەیاندنەوە کاریگەری زۆر لەسەر ڕەفتاری تاك، منداڵ یان گەورە دادەنێن، هەموو ئەو فیلم و بڵاوکراوانە، کە بەبێ گوێدانە هەستی بینەر و کۆمەڵگە پەخش دەکرێن، هۆکارن بۆ لاسایکردنەوە و گواستنەوەیان بۆ ناوەندی خوێندنگە.

هۆکار و تایبەتمەندییە خوێندنگەییەکان

- بەکارهێنانی هۆکاری بیداگۆجیی نەشیاو و ڕاپەرموونە سەر ئەو پرۆگرامانەی کە لەگەڵ توانست و هەلومەرج و ژینگەی ئێستای ئێمەدا ناگونجێت.
- نەگونجاویی ژینگەی ماددی و مەعنەویی ناوەندی خوێندن لەگەڵ حەز و ئارەزووەکانی خوێندکاراندا، هۆکارێکی دیکەی توندوتیژییە.
- نەبوون یان ناچالاکیی لیژنەکان کە ئەرکی پەروەردە و چاودێری و ڕێکخستن بێت لەنێوان لایەنەکانی خوێندندا، بۆ لێك نزیککردنەوەی ئاراستەکان و تێگەیشتن لە بنەمای کێشەکان و چارەسەرکردنیان.
- نادیاریی ئاراستەی خوێندن و نەبوونی یاسا و ڕێسا بە شێوەیەکی بابەتی و زانستی و دادوەریی ئاشکرا، کە بتوانێت زاڵ بێت بەسەر دامەزراوە خوێندنگەییەکاندا و بە شێوەیەکی یاسایی دوور لە مەزاج و هەستی کەسی، کێشەکان چارەسەر بکات.
- نەبوونی ڕێکخراوێکی سەربەخۆی خوێندکاریی دوور لە دەسەڵات و دەستتێوەردانی حیزبی، کە بۆ مافەکانی خوێندکاران بێت و دەنگ و ڕەنگە جیاوازەکانی خوێندکاران لە داهێنان و بەرەو پێشچووندا ئاوێتە بکات و بەکاریان بهێنێت و دید و بۆچوونەکان لەیەك نزیك بکاتەوە و ئاسۆیەکی ئاشکراو دیاری پەروەردەیی بە ناوەندی خوێندنگەیی ببەخشێت.

شێوازەکانی توندوتیژیی خوێندنگەیی

بەو پێیەی ناوەندی خوێندنگەیی ناوەندێکی فراوانە و چەندین یەکەی جۆربەجۆر کاری تێدادەکەن، لە بەڕێوەبەر و مامۆستا و خوێندکارو... لە هەمان کاتدا هەموو پێکهاتە و کەرەستە و بینای خوێندنگە بەشێکی سەرەکیی ناوەندی خوێندنگەیی پێکدەهێنن، کەواتە تەنیا خوێندکار یان مامۆستا نییە کە توندوتیژی ئەنجام دەدەن، یان توندوتیژی بەرامبەریان ئەنجام دەدرێ، یان بە واتایەکی دیکە دەتوانین بڵێین هەر توندوتیژیەك لە سنووری ناوەندی خوێندنگەیدا ڕوویدات، دەتوانین بە توندوتیژیی خوێندنگەیی ناوی ببەین و کە زیاتر لەم شێوازانەدا بەرچاو دەکەون:

- توندوتیژی خوێندکار بەرامبەر خوێندکار: ئەم جۆرە توندوتیژییە لە کۆمەڵێك دەرئەنجامەوە سەرچاوە دەگرن، زۆرجار جیاوازی توانای هێز و بەرەنگاربوونەوە دەبێتە هۆی هەستی خۆسەپێنی و زاڵبوونی خوێنکارێك یان گروپە خوێندکارێك بەسەر کەسانی دیکەدا. یان ڕق و ئیرەیی بە هۆی جیاوازی ئاستی ژیری و دەستکەوتەی خوێندنەوە دەکرێ هۆکار بێت بۆ دژایەتی و ڕووبەڕووبوونەوە و توندو تیژی. ڕووخساری ئەم توندوتیژیانەش لە کۆمەڵێك کاردانەوەی جۆربەجۆردا دەردەکەون وەك (لێدان، ترساندن، ناو و ناتۆرە لێنان، وتەی نابەجێ، پاڵنان....).
- توندوتیژیی خوێندکار بەرامبەر

هەندێك کات خوێندکار بە هۆی تێڕوانینی نەرێنیی خۆی بۆ خوێندن و بێزاری و ڕقلێبوونەوە و نەتوانین بۆ بەرەنگاربوونەوەی ڕاستەوخۆ، پەنا دەباتە بەر شکاندن و تێکوپێکدانی کەلوپەلەکانی خوێندنگە بە هەموو جۆرەکانییەوە

به کەرەسته و کەلوپەلی خوێندنگە: هەندێك کات خوێندکار بە هۆی تێڕوانینی نەرێنیی خۆی بۆ خوێندن و بێزاری و ڕقلێبونەوە و نەتوانین بۆ بەرەنگاربوونەوەی ڕاستەوخۆ، پەنا دەباتە بەر شکاندن و تێکوپێکدانی کەلوپەلەکانی خوێندنگە بە هەموو جۆرەکانییەوە.

- توندوتیژی خوێندکار بەرامبەر بە مامۆستا و مامۆستا بەرامبەر بە خوێندکار: هۆکاری سەرەکیی توندوتیژیی نێوان مامۆستا و خوێندکارە، تێنەگەشتنی ڕاستەقینەیە لە یەکدی، یان پشتگوێخستنی حەزی خوێندکارە لە وانەوتنەوە و بەڕێوەبردنی پۆل. یان گرانیی بابەتەکانە و باش تێنەگەشتنی خوێندکارە لە بابەتەکان، یان بەکارهێنانی پرسیاری گران و ناڕوون و هەڕەشەی خستن و شکاندنی کەسێتیی خوێندکارانە، ئەمانە هۆکاری دیکەی توندوتیژین لە خوێندنگەدا.

کاریگەری توندوتیژی لە ڕەوشی خوێندنگەیی:

توندوتیژی کاریگەری زۆر نەرێنی لەسەر ڕەوشی خوێندنگەیی بەجێدەهێڵێت لەوانە:

- لەڕووی ڕەفتارییەوە: توندوتیژی هۆکاری بەدیهاتنی زۆر ڕەفتاری نەرێنییە وەك گوێپێنەدان، تووڕەیی زۆر، گرفتی کۆنترۆڵ، درۆ، دزی، پشێوی ئاگایی و کەمی تەرکیز لەسەر بابەتەکانی خوێندن....

- لە ڕووی فێربوونییەوە: دەبێتە هۆی دابەزینی ئاستی فێربوون، دواکەوتن لە دەوام و نەهاتنی بێ هۆ و بەردەوام، بەشدارینەکردن لە چالاکی و لە داهێناندا...

- لە ڕووی کۆمەڵایەتییەوە، خۆبەدوورگرتن لە تێکەڵیی کۆمەڵایەتی و هەوڵدانی بەردەوام بۆ پشێوی و ئاژاوەنانەوە و کەمبوونەوەی توانای هاوڕێیەتیکردن و لەگەڵ یەك گونجان لە ناوەندی خوێندنگەدا.

- لە ڕووی هەڵچونییەوە: داڕمانی هەستی بڕوابەخۆبوون و کاردانەوەی خێرا بێ بیرکردنەوەی دروست بۆ ڕووداوەکان و دووچاربوون بە خەمۆکی و بێزاری بەردەوام و نائارامی و ناجێگیری بەردەوام لە بڕیارداندا.

بیرکردنەوە لە ڕێگەچارەکان

کاتێك کە توندوتیژی دەبێتە هۆی مراندنی سیما بەهادارەکانی پەروەردە و لێکترازانی واتای ڕاستەقینەی داهاتوویەکی دیاری پرۆسەی خوێندن، هێندە زیاتر پێویست دەکات کە چی دیکە بڕیاری زانستی و پەروەردەیی گونجاو بدەین لەم بوارەدا، کە ئەم چەند خاڵانەی خوارەوە هەندێکن لەو ڕاستییانە:

- دانانی یاسایەکی شارستانی و زانستی و بابەتیی گونجاو بۆ بەرەنگاربوونەوەی هەر کارێکی توندوتیژی چ لەلایەن خوێندکارەوە بەرامبەر بە پێکهاتە و تاکەکانی خوێندن یان بە پێچەوانەوە، تا بتوانرێ ڕێگری لەهەر ڕەفتار و کردارێکی زەبردار و لادراو بکرێ، بێگومان سزاش بەشێکی سەرەکی جێبەجێکردنی یاسایە و نابێت بە هیچ بیانوویەك پشتگوێ بخرێ.

- دانانی پسپۆڕانی دەروونی و پەروەردەیی لە نێوەندەکانی خوێندنگەییدا، بۆ بەدواداچوونی بەردەوام و ڕێنماییکردنی پەروەردەکاران لە شێواز و بەئەنجامگەیاندنی کارەکەیاندا و ئاشناکردنیان بە شێوازی وانەوتنەوەی کاراو ڕابەرایەتیکردنی پۆل بە شێوەیەکی گونجاو، هەمانکات دۆزینەوە و ناسینەوەی ئەو خوێندکارانەی کە ڕەفتاری توندوتیژی ئەنجام دەدەن، بە مەبەستی دەستگیرۆیی کردن و هاوکاریکردنیان و هۆشیارکردنەوەی بەردەوامیان لە دەرئەنجامی ئەو کارانە، لە ڕێگەی کۆڕ و سیمینار و وۆرك شۆپەوە، بە شێوەیەك کە خوێندکاران خۆشیان بەشداریی کارایان تێدا هەبێت و گرنگیدان بە توانست و حەز و ئارەزووەکانیان و هاندانیان بۆ دەربڕینی تواناکانیان لە ڕێگەی شیاو و داهێناندا.

- گونجاندنی ژینگەی ماددی و مەعنەوی خوێندنگە، بەجۆرێك خوێندکاران تیایدا هەست بە ئاسوودەیی و دڵنیایی بەردەوام بکەن.

- بەشداری پێکردنی خێزان لە چالاکی و کارەکانی خوێندنگەدا و چالاککردنی ئەنجومەنی باوکان و دایکان و مامۆستایان، بە مەبەستی دروستکردنی پردی پەیوەندی بەردەوام لەنێوان ماڵ و خوێندنگە و ئاشناکردنی خێزان بە فەلسەفە و ستراتیژی کاری پەروەردە و بەشداری پێکردنی خێزان لە دەستنیشانکردنی دیدگا و تێڕوانینی داهاتووی خوێندنگە.

- کارکردنی مامۆستایان لەسەر بنەمای تێگەشتن لە توانا و جۆری کەسێتیی قوتابیان و پەیڕەوکردنی جیاوازی تاکایەتی لە تواناکانی خوێندکاراندا و جیانەکاری لەسەر بنەمای ماددیی و جێندەری لەنێوان خوێندکاراندا.

- پێویستە ڕاگەیاندن بە هەستی لێپرسیارێتیی نیشتمانییەوە کار بکەن و لە کات و ساتی شیاودا بابەتەکانیان پەخش بکەن کە کاریگەری لەسەر ڕەوش و کاری پەروەردەیی نەبێت و چەند بکرێ دوور بکەونەوە لەسەر برەودان بە سیماکانی توندوتیژی بە هەموو جۆرەکانیەوە.

*سەرپەرشتیاری پەروەردەیی و دڵنیایی جۆری-ڕۆژهەڵات

تەلەفزیۆن هۆکارە بۆ درەنگ فێربوونی قسە

تەلەفزیۆن خراپ نییە بۆ منداڵانی پێش تەمەنی چوونە قوتابخانە، بەڵام بە خراپی بەکاردەهێنرێ. بەڕێوەبردن و بەکارهێنانی باش، گاڵتە و گەپەکانی تەلەفزیۆن، ئارەزوو و حەزەکانی منداڵ لە جیهاندا فراوانتر دەکات. خراپ بەکارهێنانی تەلەفزیۆن و وەستان لە بەردەمی بۆ ماوەی چەندین سەعات بەبێ کۆتایی و دانەنانی هیچ سنوورێك، تەلەفزیۆن دەکاتە دایەنێك کە نایەڵێت منداڵ قسە بکات و فێری قسەکردن بێت، بۆیە دەبێت منداڵەکەت زۆر کەم بەکاری بهێنێت و بواری تەماشاکردنی زۆر نەدەیت.

تەلەفزیۆن و قسەکردن

ئەگەر منداڵەکەت کاتی زۆری ڕۆژ لە بەردەم تەلەفزیۆن دانیشتبێت یان دابنیشێت، ئەوا باش فێری قسەکردن نەبووە یان نابێت، یان کێشە و تەگەرەی دێتەڕێ لە فێربوونی گۆکردنی دەنگەکاندا. فێربوونی زمان لای منداڵ بە شێوەیەکی کاریگەر و تەندروست، پێویستی بە هاوڕێ و هاوبەشێکی وەڵامدەرەوە هەیە، بۆ ئەوەی گوێی لێ بگرێت بزانێت چی دەڵێت. پاشان وەڵامدانەوە و ئاماژە و پیشاندان و ڕێنوێنیکردنی پێویستە بۆ ئەوەی بتوانێت چی بڵێت چی ببێژێت کە گرنگە بۆی. زۆرترین تێوەگلان و تەماشاکردن لە بەرنامەکانی تەلەفزیۆندا ناتوانێت ببێتە وەڵامدەرەوەی منداڵ و منداڵ ناجووڵێنێت بۆ گۆکردنی قسە. بۆیە تەلەفزیۆن و یارییە کۆمپیوتەرەکان ناتوانن کاریگەریی ئەرێنییان لەسەر زمانی منداڵ هەبێت.
ئەمە جگە لەوەی کە تەلەفزیۆن و یاری، ژاوەژاو و دەنگەدەنگێکی بەردەوام و نەوەستاویان هەیە و لەوانەیە کاریگەریی نەرێنییان هەبێت وەك کەمدوویی و ڕێگریکردن لە

فێربوونی گوێگرتن لە زمان یان هەر شتێکی دیکە.
پێش تەمەنی دوو ساڵ، منداڵان هەمیشە و بەزۆری پێویستیان بە تەلەفزیۆن نییە، هیچکات حەزیان بۆی دروست نابێت. چونکە ناتوانن هەست بە وێنە یەك لە دوای یەکەکان و بەردەوامەکان بکەن، بەڵام ئاستە بەرزەکانی باکگراوندی ژاوەژاو لە تەلەفزیۆنەوە کاریگەری لەسەر تواناکانیان دادەنێت. واتا ژاوەژاوی تەلەفزیۆن ڕێگرە لە کردنی شتە زۆر خۆش و سەرنجڕاکێشەکان بۆ منداڵ.
باشترین ڕێگە بۆ بەکارهێنانی تەلەفزیۆن، ئەوەیە لەگەڵ منداڵێکی گەورەتر لە خۆی بەیەکەوە تەماشای بکەن، ئیدی ئەو کاتە تەلەفزیۆن دەبێتە ئەزموونێکی هاوبەش هەروەك کتێب. ئەوکاتیش دەتوانن هەرچییەکیان بینیوە یان بیستووە، پێکەوە دەربارەی قسە بکەن و چارەسەری تێنەگەیشتنەکانیان بکەن.
سنووردارکردنی تەلەفزیۆن، ئەمەش بە تەماشاکردنی ڤیدیۆ پەسەند و چاکەکان، ئەمە ڕێگەیەکی ئاسان و ساکارترە لەوەی بتەوێت کۆنترۆڵی هەموو بەرنامەکانی منداڵان بکەیت لەسەر ئەو هەموو کەناڵانە. واتا دۆزینەوەی ڤیدیۆی کورت و سوودبەخش و چاك و پەسەندەکان دەروازە و ڕێگەیەکی گونجاو و تەواوە بۆ هاندانی منداڵەکەت تاوەکو قسە بکات دەربارەی ئەوەی کە بینیویەتی یان گوێی لێ، بووە، گۆرانی بڵێتەوە یان یارییەکی جەستەیی وەك سەما و جووڵەی منداڵانە لەگەڵ گۆرانییەکاندا، ئەنجام بدات.
کە منداڵ گەورەتر دەبێت، زیاتر کات بۆ تەلەفزیۆن تەرخان دەکات، هەموو ڕۆژێك یان هەموو هەفتەیەك، بۆیە هانی بدە کەسێك هەڵبژێرێت لەگەڵیدا سەیری تەلەفزیۆن بکات. ئەمەش یارمەتیی دەدات خاوەنی سەلیقە و بۆچوونی باش بێت.

لە ئینگلیزییەوە: پشتیوان عەلی

سەرچاوە:

The book of Learning to talk. Page:44

بێتوانایی فێربوون لەو منداڵانەی کە زیرەکییان ئاساییە

د. عەدنان عەبدوڵلا کاکی

هەندێك منداڵ کە مێشکیان ئاساییە، تووشی بەگران فێربوون

دەبن یان بیرکەوتنەوەیان کۆڵەوار دەبێت. بۆ نموونە ڕەنگە منداڵێك زۆر بەگرانی فێری خوێندنەوە ببێت، لەگەڵ تێکەڵاوکردنی چەند وشەیەکی تایبەت، چەند نامەیەك یان چەند ژمارەیەك، یان ڕەنگە کێشەی بیرچوونەوەی هەبێت بۆ ناوی کەسەکان، شتەکان یان جێگاکان. ئەم وەستانی فێربوونە، ڕەنگە لە منداڵێکدا ڕووبدات کە زیرەکیی هەروەك منداڵانی دیکەیە کە لە هەمان تەمەندان، یان بگرە لەوانیش زیرەکترە.

ئەو منداڵەی کە بە گران فێر دەبێت، یان بێهێزیی بیرکەوتنەوەی هەیە، ڕەنگە چەندەها دەستڕەنگینی یان بەهرەمەندیی نائاسایی نیشان بدات بە چەند ڕێگەیەکی دیکە، هەروەها ڕەنگە زۆر فرەتر زیرەکیی هەبێت وەك لە تێکڕایی.

لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا، هەر لە ۳۰ منداڵێکدا یەکێکیان بێتوانایی فێربوونی هەیە، لە وڵاتە هەژار و دواکەوتووەکاندا

کـەس نـازانـێ ئەمە چـەنـدە. هەموو منداڵێك لە تەمەنی یەك ساڵانەوە لەوە دەچێت پێشکەوتنی هەبێت لە تواناکانیدا و تێگەیشتنی بە هەمان خێرایی وەك منداڵانی گـەورەتـر لە خـۆی. بەڵام لە تەمەنێکی تایبەتدا دەست دەکات بە نیشاندانی گرانیی فێربوون یان بیرکەوتنەوەی هەندێك شتی تایبەت کە ڕەنگە ئەم جۆرە ((بێتوانایی فێربوونی تایبەت))ەی هەبێت یان هەرچییەکی ناو لێ بنرێ.

زۆربەی کات ئەم منداڵانە جموجۆڵی نائاسایان هەیە و نازانن دانیشتن چییە، یان ڕەنگە چەند گیروگرفتێکی تایبەتی هەڵسوکەوتیان تیادا دروست بوو بێت.

چی بکەیت باشە

- زۆربــەی زۆر ئـەم جـۆرە منداڵانە پێویستییەکی زۆریان بە خۆشەویستی هەیە، پێویستە تێیان بگەیت، پێزانین بەو کارانەی کە تیایدا باشن.

- زۆر گرنگە هەڵسوکەوت نەکەیت لەگەڵ ئەم جۆرە منداڵانە وەك ئەوەی گێلن یان گێژن، بەڵکو پیا هەڵبدە و هەوڵی ئـەوە بدە پێشی بخەیت لەو کـارانـەدا کە خـۆی پێی خۆشە یان توانای هەیە بە سەریاندا.

- زۆربــەی کـات باشترین ڕێگە بۆ یارمەتیدانی ئەو منداڵانە ئەوەیە وردە وردە فێری بکەیت و بەو چالاکییانەی خـۆی پێی خۆشە و بـاش دەیکات، دەسـت پێ بکەیت. بۆ نموونە ئەو منداڵەی گرانی هەیە لە فێربوون و بەکارهێنانی ژمارەدا، بەڵام دروستکردنی شتی پێ خۆشە، وردە وردە با دەست بکات بە دروستکردنی یارییەك کە ژمارەی پارچەی تیادا بێت لەگەڵ بڕینی پارچەکاندا و ڕێکخستن و پێکهێنانی یارییەکە.

- سەرزەنشتی منداڵەکە مەکە و سزای مەدە کاتێك کە شت فێر نابێت یان هــەوڵ نـادات، چونکە ئـەو سزادانە ڕەنگە ئاڵۆزتر و گۆشەگیری بکات، ئەو منداڵەی گرانی هەیە لە فێربوونی تایبەتدا بە ئاسانی تووشی گۆشەگیری دەبێت، هەوڵدان بۆ زۆرلێکردن یان تەریقکردنەوەی بۆئەوەی فێر ببێت فرەتر ئاڵۆزی دەکات و تووڕە و لاسار دەبێت. هەندێك منداڵ خـۆی ناشکێنێت لە بەردەم خۆیدا یان کەسانی دیکەدا کەوا گیروگرفتی هەندێك فێربوونی هەیە، بە پێچەوانەوە ئەم گرانیی فێربوونەی خۆی دەشارێتەوە بـەوەی کە دەڵێت خۆم نامەوێت فێر ببم. بۆیە ئەو منداڵەی بێتواناییەکی تایبەتی هەیە ڕەنگە بە هەڵە لەقەڵەم بدرێ کەوا لاسارە یان تەمەڵە، ئاژاوە چییە، ڕەنگە منداڵەکە بەرهەڵستی و بێ پەیوەندی بنوێنێ.

لەبەرئەوە پێویستیتان بە پیشاندانی زۆر تێگەیشتنی و چاوەڕوانی هەیە لەگەڵ ڕێزلێنانی بۆئەوەی سەرنجی ڕابکێشێت و ئامادەیی پەیوەندی پیشان بدات، چونکە پاش ئەمە ڕەنگە وای لێ بێت پێخۆشحاڵ بێت پەیوەندی بکات بە ڕێژەی ئەوەی چەند لاسار و ئاژاوەچی بووە لە پێشدا.

- ڕەنـگـە پێویستی هـەبـێـت کە یارمەتییەکی تایبەت وەربگرێت بۆ فێربوون، باشتر وایە زۆربەی کات پلە بە پلە پێشی بخەیت بە هەنگاوی کەم کەم و فرە دووبارەکردنەوەی بۆ ئەوەی لای ئاسان بێت و بـاوەڕی بە خۆی هەبێت و باوەڕی لا دروست بکەیتەوە. با کاتی فێربوونەکان کورت بێت و تێکەڵاوی بکە لەگەڵ ئەو چالاکییانەی کە منداڵەکە پێی خۆشە، هەروەها باشتر وایە فێربوونەکەی بۆ بکەیتە یاری و گەمە.

- واز لە منداڵەکە بهێنە کە فێربوون و بەکارهێنانی ئەو شتەی کە فێری دەبێت بەو خێراییەی خۆی بێت و هیچ پەلەی لێ مەکە، یارمەتیی بدە بە پشوودان، چونکە دەرکـەوتـووە ئەو منداڵانەی بە گران فێری خوێندنەوە و نووسین دەبن، ئەگەر کاتی تەواو و پێویستیان پـێ بەخشرا ئـەوا دواتـر زۆربـەیـان کـاتی تـاقـیـکـردنـەوەکـان، هـەروەك خوێندکارەکانی دیکە ئەنجامی دەدەن.

- هەندێك منداڵ کە زۆر زیرەکن، هەرگیز فێری خوێندنەوە و نووسین نابن و کاتێ هەندێکیان هەلی خوێندنیان پێ درا، بە هۆی کاسێت و سیدی ئامێری جۆراوجۆرەوە، دەتوانن زانکۆ تەواو بکەن. هەشیانە واز لە خوێندن دەهێنن و فێری ئیش وکـاری دیکە دەبـن و زۆریشیان دەبن بە پێشەوای کۆمەڵەکانیان لە شوێنی کاریاندا. کەوابوو گرنگی لەوەدایە یارمەتیی ئەم منداڵانە بدرێ و هانیان بدرێ بۆ پێشکەوتن لەو بوارانەی کە خۆیان تیایدا بەهێز دەبینن.

تێبینی:

هەندێك لە پزیشکان چارەسەری بەگران فێربوون دەکەن لە ڕێی بەکارهێنانی دەرمانەوە، بەتایبەت کاتێك منداڵەکە زۆر بزێوە. زۆربەی کات بەکارهێنانی دەرمـان بێسوودە، و بگرە زیانبەخشە وەك لەوەی بەسوود بێت. هەوڵ بدەن ڕای کەسانی خاوەن ئەزموون وەربگرن پێش پێدانی هەر دەرمانێك.

هەندێك منداڵ کە زۆر زیرەکن، هەرگیز فێری خوێندنەوە و نووسین نابن و کاتێ هەندێکیان هەلی خوێندنیان پێ درا، بە هۆی کاسێت و سیدی ئامێری جۆراوجۆرەوە، دەتوانن زانکۆ تەواو بکەن. هەشیانە واز لە خوێندن دەهێنن و فێری ئیش وکاری دیکە دەبن و زۆریشیان دەبن بە پێشەوای کۆمەڵەکانیان لە شوێنی کاریاندا

منداڵانی بیرکۆڵ و چەند سەرنجێکی پەروەردەیی

یاقووب خزری*

بە سەرنجدان لەوەی کە منداڵانی بیرکۆڵ لە بیرکۆڵیدا پلەی جۆراوجۆریان هەیە، پێویستە لە دارشتنی پرۆگرامەکاندا ئەم خاڵە لەبەر چاو بگیرێ و بە ڕادەی توانستەکانی ئەوان بەرنامەکان بەئەنجام بگەن. بەگشتی بیرکۆڵەکان، لە بواری فێرکارییەوە بە لەبەرچاوگرتنی یادەوەریەکانیان، بە سێ گرووپ دابەش دەکرێن، ئەم سێ گرووپە بریتین لە:

یەکەم: یادەوەری ژێر ٢٥: بیرکۆلانی پەنایی (پەناگایی) دەرمان ناکرێن تەنیا پێویستە وەك مرۆڤێك چاودێرییان بکرێ چ لە شوێنە تایبەتەکان چ لە ماڵەوە.

دووەم: یادەوەری ٢٥ تا ٤٥ یان ٥٠: ئەمانە تەنیا چەند پەروەردەیەکی تایبەت وەردەگرن.

سێیەم: یادەوەری ٥٠ تا ٧٠: ئەو بیرکۆلانەی کە بە ڕاهێنان هەندێك شت فێر دەبن.

لە گرووپی یەکەمدا هۆکاری بیرکۆڵی زیاتر دەگەڕێتەوە بۆ هۆکارەکانی جینیتیکی و زگماکی. ئەم گرووپە جگە لە نوقسانییەکی زۆر لە هزردا، لە باری هەست و جووڵە و جەستەییشدا کەمایەتییەکەی یەگجار زۆریان هەیە. زۆربەی بنەماڵەکان توانای ڕاگرتن و پێڕاگەیشتنی ئەم منداڵانەیان نییە، بۆیە دەنێررێن بۆ شوێنە تایبەتەکانی ڕاگرتنی ئەم جۆرە منداڵانە. لە بەشی فێرکاری و ڕاهێنان هیچ کارێکی ئەوتۆیان بۆ ناکرێ. لە ڕاستیدا باشترین کار ئەوەیە چاودێرییان بکرێ.

منداڵانی گرووپی دووهەم لە بەشی پەروەردە و ڕاهێناندا لە باری ئەقڵی و هۆشەوە لە منداڵێکی حەوت ساڵانە زیاتر تێناپەڕن. کەلوپەلی پێویست بۆ فێرکاریی ئەم بەشە زۆر کەمە، بۆیە پەروەردەکردن و ڕاهێنانیان هەندێك سەخت و دژوارە. بەو حاڵەش ئامانجی سەرەکیی ڕاهێنانیان ئەوەیە کە بتوانن پێداویستییە سەرەکەییەکانی وەك خواردن، جل پۆشین، قژ شانەکردن و... هتد.. بۆ دابین بکرێ. هەرچەند لە فێرکردن و ڕاهێنانی ئەم چەشنە منداڵانە پێشکەوتنێکی زۆر بەدەست نایەت، بەڵام بەو حاڵەش هەندێك پرۆگرامی تایبەتیان بۆ تەرخان کراوە. بە گشتی دوو جۆرە پرۆگرام بۆ فێرکردن و ڕاهێنانی ئەم منداڵانە لەبەرچاو گیراوە:

فێرکاریی بەرنامەیی

لەم میتۆدەدا بەشە جۆراجۆرەکانی بەرنامەی تەرخانکراو لە ئاسانەوە بەرەو دژوار پۆلێنبەندی کراوە و بە شێوەیەکی سیستماتیك و پلە بە پلە ئەنجام دەدرێن.

فێرکاریی ئازاد و بێ پلە

لەم شێوازەدا مەبەست تەنیا فێرکردنیانە بێ لەبەرچاو گرتنی کاتێکی دیاریکراو بۆ فێربوونی شتێك. منداڵ دوای ئەوەی توانی وانەکە فێر ببێت دەچێتە سەر وانەیەکی دیکە، تەنانەت ئەگەر کاتێکی زۆریشی بوێت، گرنگ نییە، تەنیا فێربوون گرنگە. لەم میتۆدەدا فیربوون باشتر بەئەنجام دەگات.

گرووپی سێیەم ئەو منداڵانەن یادەوەرییان ٥٠ تا ٧٠ یە. ئەم بەشە لە فێربوونی وشەدا لاوازن و چەمکەکان باش وەرناگرن. فێربوون بە شێوازی زارەکی لە لای ئەوان باوی نییە. سەبارەت بە سۆزدارییش پەرچە کرداری پێویست نیشان نادەن. بۆ ئەمان وردبوونەوە لە شتەکان، لاواز و بەرتەسکە، بۆ فێربوونیش هیچ هەوڵێك نادەن. بەڵام هێشتا هەندێك پرۆگرام و بەرنامەی تایبەت بۆ ئەو منداڵانە بە شێوەی داڕێژراو و سیستەماتیك هەیە و پێویستە لەبەر چاو بگیرێ. بە گشتی دەتوانین ئەم بەرنامانە بە شێوەی خوارەوە دابەش بکەین:

بەرنامەی فێرکاریی کۆمەڵایەتی: ئەو بەرنامانە لەخۆ دەگرێ کە پەیوەندیان هەیە بە هەڵسوکەوتەکانی ناو کۆمەڵگاوە وەك هەڵسوکەوت لەگەڵ بنەماڵە، دراوسێ، هاوتەمەن و قوتابیان و...

بەرنامەی فێرکاری خۆویستی: وەك کاروبارە کەسییەکان، بۆ وێنە پاکوخاوێنی، ددان شوردن، جل لەبەرکردن، چوونە ئاودەست و...

بەرنامەی فێرکاریی زیادکردنی زانیارییەکان: لەو بەرنامەیەدا هەوڵ دەدرێ زانیارییەکانی منداڵ بە شێوەی گونجاو لە بواری کۆمەڵایەتیدا زیاد بکرێ.

بەرنامەی فێرکاری ماتماتیك: لێرەدا بە میتۆدگەلی تایبەت لەسەر فێربوونی ماتماتیك لە ئاسانەوە بۆ دژوار کار دەکرێ.

بەرنامەی فێرکاری زانست و وانەکانی پێویست: فێربوونی وانەکانی وەك زانست، نووسین و خوێندنەوە بە شێوەی تایبەت بە خۆیان بە شێوازی دەروونی و میتۆدی نوێ.

بەرنامەکانی فێرکاری کە لە درێژەی فێرکاریدا دیار دەکەون: ئەم بەرنامانە و پێویستییەکانی لە ماوەی فێربووندا دیاری دەکرێ، ئەویش بە ڕاوێژکاری مامۆستاکان و کارناسەکان.

بەگشتی زۆر کار دەکرێ، بەڵام پێویستە ڕادەی توانایی و لەباریی بارودۆخ و زۆر شتی دیکەیش لەبەر چاو بگرین و بەپێی ئەوانە بەرنامە دابڕێژرین..

*دەروونناس

جیۆتۆریزم زانستێکی نوێ و گەشتیارییەکی گونجاو بۆ کوردستان

د.ئیبراهیم محەمەد جەزا*

کوردستان، نەك لەبەرئەوەی کە وڵاتی خۆمانە ئیتر شیعر و شانامەی بەسەردا بخوێنینەوە و وا بزانین کە ئەوەی دەینووسین یان دەیبێژین زیادەڕەوییە، بەڵکو ئەوەی کە وامان لێدەکات ئەو کارە بکەین ڕاستییە و شوێنی جوگرافی ئەم وڵاتە ئەوەی ڕەخساندووە کە ئەو هۆنراوە و نووسینانەی شایستە بێت و بگرە ئێستا هەر هیچ نەوتراوە یان نەنووسراوە.
جا ئەگەر لەم ڕوانگەیەوە سەیر بکەین و وردە وردە بچینە ناو بابەتەکەمانەوە کە هەر تایبەتە بە وڵاتەکەمان ئەوا تیشکێك دەخەینە سەر یەکێك لەو زانستانەی کە پێم وایە لە کوردستاندا جێگەی تایبەتی هەیە و دەکرێ لە داهاتوودا گرنگیی باشی پێ بدرێ، ئەویش گەشتیارییە کە دەناسرێت بە جیۆتۆریزم، یان دەکرێ بە زمانی کوردی پیی بڵێین گەشتیاریی زەوی.
یەکێك لە شێوازە نوێیەکانی گەشتیاری، بریتییە لە گەشتیاری زەوی، یان ئەو گەشتیارییەی کە پشت دەبەستێت بە زەویناسی. بە مانایەکی دیکە، بەکارهێنانی گشت دیاردە زەویناسییەکانی وەك شاخ و دۆڵ و ئەشکەوت، وەك بنەمایەکی گەشتیاری. ئەم زانستە کە بە جیۆتۆریزم دەناسرێ تا ئاستێکی باش تازەیە، بۆیە ئەگەر لە پێشەکیدا وشەی جیۆتۆریزم Geotourism شیکاربکەین ئەوا زاراوەکە پێکهاتووە لە دوو وشە یەکەمیان جیۆ: کە بە مانای زەوی دێت و دووەمیان بریتییە لە تۆریزم: کە مانای گەشتیارییە. واتە هەروەك لە پێشەوە ئاماژەم پێ دا ئەو جۆرەیە لە گەشتیاری کە تێیدا زەویناسی یان بە وردی دیاردە زەویناسییەکان دەبنە هۆکاری سەرنجڕاکێشان و ئامانجی سەرەکیی گەشتی گەشتیار و لەو گەشتەدا بە هاوکاری زەویناسی شارەزا، دیاردە زەویناسییەکان بە وردی شیکاری بۆ دەکرێ و لە ڕووی بنەچە و چۆنێتیی دروستبوون و هتد.
وەك سەرەتایەك بۆ جیۆتۆریزم، ئەم زاراوەیە بۆ یەکەمجار لە وڵاتی ئینگلیستان لە ناوەڕاستی نەوەدەکانی سەدەی بیستدا، پێناسە کراوە و بەکارهاتووە و چەند کتێبێك لەو بارەیەوە نووسراوە و پاشان بڵاوبووەتەوە بۆ وڵاتانی دیکە و بۆ خۆرهەڵاتی ناوەڕاست. یەکێك لەو پەڕتوکە گرنگ و بەناوبانگانەی کە ئێستا لەناو بوارەکەدا جێگەی خۆی کردۆتەوە و بە زمانی فارسی نووسراوە لەگەڵ پوختەیەك بە زمانی ئینگلیزی لەلایەن نووسەر دکتۆر بەهمەنی سەدری ساڵی ٢٠٠٩ چاپکراوە.
جیۆتۆریزم وەك بەراوردێك لەگەڵ گەشتیارییەکانی دیکەدا، دەکرێ بە شێوەی هێڵکارییەك ڕوون بکرێتەوە (شێوەی ژمارە ١)، کە دیارە تێیدا پێگەی جیۆتۆریزم دەکەوێتە کوێوە. وەك دیارە بەشی فراوانی گەشتیاری لە دنیادا بریتییە لە گەشتیاریی جوگرافی کە گەشتیاران سەردانی شوێنە جوگرافی و کولتووریی و دێرینەکان دەکەن، وەك سەردانی ئەهرامەکانی میسر یان تاڤگەکانی نیاگارا و هتد. هەرچی بەشی جیۆپارکە وەك لە ناوەکەیەوە دەردەکەوێت، ئەو شوێنەیە کە دیاری کراوە و سنووردارە و تێیدا دەکرێ چەندین دیاردەی مێژوویی و زەویناسی و جوگرافی و زیندەیی هەبێت و وەك شوێنێکی گەشتیاری و هەمانکات وەك شوێنێکی فێرکردن و ناساندنی دیاردەکان بەکاربێت، بۆ نموونە جیۆپارکی نیشتمانیی شاخەکانی گوادەلۆپێ یان جیۆپارکی نیشتمانیی کەندڕی گەورە لە ئەمریکا، یان جیۆپارکی قەشم لە ئێران و جیۆپارکی نیشتمانیی هەڵگورد-سەکران لە شاری هەولێر... هتد. هەرچی جیۆتۆریزمە ئەوا بەو گەشتیارییە دەوترێت کە تێیدا دیاردە زەویناسییە سەرنجڕاکێشەکان دەبنە هۆکاری کێشکردنی گەشتیاران. بۆیە دەشێت لە قەبارەدا دیاردەکان لە زنجیرە شاخێکەوە هەبێت بۆ کریستاڵی خاوێك لە خاوەکان، کە هەردووکیان وەك جیۆتۆریزم دەکرێ سوودیان لێ وەربگیرێ و بەکاربهێنرێن.
باش وایە زاراوەی جیۆتۆریزم لە هەردوو زاراوەی جیۆسایت و جیۆپارك جیابکرێتەوە. هەرچی جیۆسایت هەیە بریتییە لە هەر دەرکەوتەیەکی چینەکان یان کریستاڵەکان یان دۆڵێکی گەورە یان کانزایەکی جیاواز لە شوێنێکی دیاریکراودا، کە پەیوەندیی بە چینەکانی زەوییەوە هەیە و مەرج نییە ئەو شوێنە کەوتبێتە ناوچەیەکی پارێزراوەوە. بۆ نموونە ئەو چینە بەردە جوانانەی لای شەقامی

سالم لە شاری سلێمانی (وێنەی ژمارە ٢) کە پێکهاتوویەکی جیۆلۆجی جوانی هەیە دەکرێت بە جیۆسایت دابنرێ یان ئەو چینە بەردە چەماوانەی سەر شاخی ئەزمڕ (شێوەی ژمارە ٣).
جیۆپارك وەك لە ناوەکەیەوە دیارە، بریتییە لە شوێنێکی پارێزراو کە لەلایەن حکومەتەوە ئاگاداری دەکرێت و چاودێری وردەکارییەکانی ناو ئەو شوێنە دەکرێ، ئیدی ئەو وردەکاریانە لە ڕووی جیۆلۆجییەوە بێت یان ڕووەك و گیانەوەرەکانی یان هەر پاشماوەیەکی کلتوری وەك قەڵایەك بێت. ئەم شوێنە تەنیا گرنگی گەشتیاری نییە، بەڵکو دەبێتە تاقیگەیەکی خۆڕسك بۆ فێرکردنی خوێندکاران و لە نزیکەوە لێکۆڵینەوە لە پێکهاتەکانی ژینگەکە، بۆیە دەکرێ ناوچەیەکی وەك شاخی پیرەمەگروون (وێنەی ژمارە ٤) یان شاخی گارە (وێنەی ژمارە ٥) بکرێ بە جیۆپارك، کە لە ئێستادا چەند کار و چالاکی حکومی و ناحکومی بەردەوامن لە دروستکردنی جیۆپارك لە کوردستان. یان شوێنێکی وەك دۆڵی ڕەواندوز ئەوا هەر بەهەشتێکی خوداییە لەسەر ئەم بستە زەوییەی کە بە کوردستان ناودەبرێ (شێوەی ژمارە ٦).
ئەشکەوتەکانی کوردستانیش ئەو شوێنانەن کە تازەبەتازە پسپۆرانی ناوخۆ و بیانی تایبەت بە ئەشکەوت و ئاوی ژێر زەویی ڕاکێشاوە و بە وردی پێکهاتە و دیاردە سەیر و جوانەکانی ناویان شیکار دەکەن و لێکدانەوەی زانستییان بۆ دەکەن (شێوەی ژمارە ٧). یان کەڤرەکان جێگەی هەڵگرتنی نهێنییەکانی مێژووی زەوین و ئەو کەڤرانەی کوردستان بەبەردبووی وای تێداهەڵگیراوە کە بۆ دەیان ملیۆن ساڵ پێش ئێستا دەگەڕێنەوە، کە ئەمانە دیاردەی زۆر سەنجڕاکێشن و گەشتیاران و زانستخوازانی دنیا کێش دەکەن بۆ خۆیان (شێوەی ژمارە ٨).

ئایا لە کوردستان دەکرێت جیۆتۆریزم هەبێت؟

هەڵبەت کاتێك باس لە دیاردەیەك یان زانستێك دەکەین، مەبەستمان جێبەجێکردنیەتی لەسەر زەوی، واتە ببێتە کارێکی پراکتیکیی بەسوود. بنەماکانی جیۆتۆریزم ئەوەیە کە لەو وڵاتە یان ئەو ناوچەیەدا دیاردە سروشتییەکان هەبن و زانیاری ورد و دروست لەسەریان کۆکرابێتەوە و کەسی شارەزا ڕاهێنرابن بۆئەوەی بتوانێت بە شێوەیەکی ساکار و دروست دیاردە زەویناسییەکان بۆ گەشتیارەکان ڕوون بکەنەوە. ئەگەر سەیری کوردستان بکەین، وەك لەو چەند نموونە کەمەوە ڕوونکرایەوە، بە ڕوونی چەندین دیاردەی سروشتی زۆر جوان دەبینین کە هیچ کەمتر نین لە دیاردەکانی وڵاتانی دیکە و هەمانکات کەسانێکی پسپۆڕ و شارەزا لە زەویناسان هەن کە دەتوانن وەك ڕێبەری گەشتیاری کار بکەن.
برەودان بەم زانستە و لەوەش گرنگتر جێبەجێکردنی لەسەر زەوی، یارمەتی زۆری دابینکردنی ژینگەیەکی دروست و گەشتیارییەکی گونجاو دەدات بۆ کوردستان، لەم ڕێگەیەوە داهاتێك بۆ ناوچەکە دابین دەکرێ و هەمانکاتیش ئەو ناوچەیە بە جیهان دەناسرێنرێ، ئەمە سەرەڕای ئەوەی کە ئەو ناوچەیە دەکرێ زۆر بە ئاسانی وەك تاقیگەیەکی خۆڕسك لەلایەن خوێندکاران و لێکۆڵەرەوانی کوردستانەوە بەکاربهێنرێ.

شێوەی ژمارە ١: بەشە سەرەکییەکانی گەشتاریی لە سەرچاوەی ژمارە ١ وە وەرگیراوە.

شێوەی ژمارە ٢: یەکێك لە جیۆسایتەکان لەسەر شەقامی سالم لە شاری سلێمانی.

شێوەی ژمارە ٣: چینە چەماوە قۆقز و چاڵەکانی سەر شاخی ئەزمڕ، کە سەرنجڕاکێش و نایابە.

شێوەی ژمارە ٤: شاخی پیرەمەگروون لە شاری سلێمانی، کە نموونەیەکی یەکجار گونجاوە بۆ دروستکردنی جیۆپارکێکی جوان و بەسوود لەم ناوچەیە.

شێوەی ژمارە ٥: شاخی گارە لە ناوچەی ئامێدی کە دەکرێ بکرێتە جیۆپارکێکی گەورە و بۆ جیۆتۆریزم بەکاربهێنرێ ئەمە جگە لەوەی کە دەبێتە تاقیگەیەکی سروشتی بۆ خوێندکارانی جیۆلۆجی و بایۆلۆژی و ژینگە.

شێوەی ژمارە ٦: دۆڵی قووڵ لە ناوچەی ڕەواندوز، کە نموونەیەکی جوانی کەندڕێکی مەزنە (لە ئینتەرنێت وەرگیراوە).

شێوەی ژمارە ٧: ئەشکەوتی دەرزیلە لە گوندی دەرزیلەی ناوچەی سەنگاو کە چەندین دیاردەی جیۆلۆجی تێدایە و بە ڕوونی جیۆسایتێکە کە دەکرێت بۆ گەشتیاری بەکاربهێنرێت. (بە کامێرای هاوبیر عەتا)

شێوەی ژمارە ٨: بەردیوی ئەمۆنایت لە چینەکانی کەڤری پێکهاتووی چیاگارا کە تەمەنەکەی بۆ نزیکەی ٢٠٠ ملیۆن ساڵ پێش ئێستا دەگەڕێتەوە، ناوچەی بەرزنجە، شاری سلێمانی.

سەرچاوەکان:

Iran», Samt Organization publishers, Tehran.220p. (English Summary available Online at: http://physio-geo.revues.org/3159?file=1

2- Dowling, R.K. and Newsome,D.2005, (Eds.) Geotourism, Elsevier, Amsterdam, 260p.

3- Hose, T., and Vasilijevic, D.A, 2012, Defining the Nature and Purpose of Modern Geotourism with Particular Reference to the United Kingdom and South-East Europe, Geoheritage, Vol.4, Issue12-, pp.2543-.

٤- ئیبراهیم محەمەد جەزا محێدین، ٢٠١٢، پارکی نیشتمانی: پرۆژەیەك بۆ ئایندەی کوردستان، ڕۆژنامەی کوردستانی نوێ، ژمارە ٥٨١٤، کەشتی نوح ل٢.

٥- ئیبراهیم محەمەد جەزا محێدین، ٢٠١٢، پارکی نیشتمانیی گارە، گۆڤاری زانستی سەردەم، پایزی ٢٠١٢، ژمارە ٥٢، ل١٦٦-١٦٧.

٦- ئیبراهیم محەمەد جەزا محێدین، ٢٠١٣، بنەماکانی زەویناسی، چاپخانەی ئاکام، سلێمانی، کوردستان، ٣٥٤ل.

٧- ئیبراهیم محەمەد جەزا محێدین، ٢٠١١، فەرهەنگی زەویناسی (ئینگلیزیی-کوردیی)، چاپخانەی پەیوەند، سلێمانی، کوردستان، ٢٦٩ل.

٨-جەمال عەبدول، ٢٠٠٨، بەرکوڵێکی زانستی زاراوەسازیی کوردی، دووەم چاپ، ل٣١٩.

***پرۆفیسۆری یاریدەدەر**
بەشی زەویناسی، زانکۆی سلێمانی
ibrahim.jaza@univsul.net

پیسبوونی هەوا مرۆڤ تووڕە دەکات

زوو تووڕە دەبێت، بە هەر بەهانە و بیانوویەك بێت، بە هەر وشەیەك و بە بینینی هەڵسوکەوتی کەسانی بەرامبەرت، کاردانەوەی کتوپڕ پیشان دەدەیــت. هاوسەرەکەت لە جاران تووڕەترە و لێدانی دڵی خێراترە و کارەکانی ڕۆژانەی لێ تێك دەچێت. نمرەی خوێندنگەی منداڵەکەت بە شێوەیەکی چاوەڕواننەکراو کەمی کردووە و هەمیشەش دەڵێت وانەکانی بــە باشی خــوێــنــدووە، هێشتا هیچ بەرهەمێکیشی دیار نییە.
دەروونناس و توێژەرەوەکان دەڵێن پیسبوون و ژەهراویبوونی مرۆڤ بە هەوای پیسبوو و ئالودەبوو تاوانباری سەرەکیی هەموو ئەو هۆکارانەن کە باسمان کردن. بێتاقەتی، جەنجاڵی، بێئاگایی، ناوردی، هەموو لەو نیشانانەن کە پیسبوونی هەوا بەرهەمیان دێنێت. هەندێجار دۆخی جێگیرتر ڕوودەدات وەك بــیــرچــوونــەوەی بــــەردەوام، نەخۆشیی لەرزین و دیــاردەی وەك هۆش تێکچوون و تاراددەیەك شێتی، بەتایبەت ئەگەر کەسەکە پێشتر ئەم نەخۆشی و نیشانە و دیاردانەی تیادا بووبێت و دواتر هەوای پیسبوو کاری تێدەکات و ئەو هەوایە بە ڕێژەی ٥٠٪ ئەو دیاردە و نەخۆشی و نیشانانە زیاتر دەکات.
ئــەگــەر چــەنــد ساڵێك لەمەوپێش گوێبیستی ئەوە بووینایە کە هەوای شــارە گــەورەکــان لــە جیهاندا لە بارودۆخێکی هەستیار و ترسناکدایە. لەوانەیە سەرسام بووینایە و ترسێك دای بگرتینایە و بە کۆی هەموو ئەوانەش بێدەنگییەکی ترسناك ڕووی تێ بکردینایە. بەڵام ئێستا کار گەیشتووەتە ئەوەی کە پیسبوونی ئاووهەوا تەنانەت لەو شارانەش کە خۆمانی تێدا دەژین هیچ کەس سەرسام ناکات و هەموو ئەو قسانەش کە، ئاگاداری خۆمان بین، دوورکەوتنەوە لە ژینگەی پیس دوورکەوتنەوەیە لە نەخۆشییەکانی دڵ و ژەهراویبوون و پیربوونی کتوپڕ، زۆر نەچوونە دەرەوە. یان کورتکردنەوەی سەفەرەکان لەو شارانەدا و پارێزگاری لە خۆکردن، هەموو ئەوانە ئەوەندە دووبــارە بوونەتەوە کە لەوانەیە ئیتر ویستمان لە بیستنیان نەبێت.
هەندێجاریش ویستراوە ئەو ڕێگەیە بگیرێتەبەر کە لەناو ڕۆژمێرەکانماندا چەند ڕۆژێــك لە ساڵێکدا نیشانە بکرێ بە ڕەنگی جیاواز وەك ڕۆژی پارێزگاریکردن لە پیسبوونی هەوا و پاکڕاگرتنی ژینگە و خۆپارێزی، بەڵام ئەم باسە تا بە شێوەیەکی بنەڕەتی چــارەســەر نــەکــرێ، هــەر بــەردەوام دەبێت. تەنانەت لە زستانە ساردەکانیش قــەرەبــووی ئــەو دۆخــە ئالوودەبووە ناکەینەوە و ڕێگری لێ ناکەین.

ئەگەر دەتەوێت تا کۆتایی ڕۆژەکانی پیسبوونی هەوا چارەسەرێکی گونجاو بدۆزیتەوە و خۆت بــەدوور بگریت لە هەوای ژەهراویبوو و لە نەخۆشی و نیشانەکانیشی کەم بکەیتەوە، ئەم خاڵانە بگرە بەر:

ئەگەر جگەرەکێشیش نەبیت

هەر کەسێك ڕۆژانە نزیکەی ٢٢ هەزار جار هەوا هەڵدەمژێت کە بە نزیکەیی ڕێژەی ١٥ کیلۆگرام لە هەوای پێویستە. بە شێوەیەکی گشتی مرۆڤ دەتوانێت بۆ ماوەی ٥ هەفتە بەبێ خواردن و ٥ ڕۆژ بەبێ ئاو بە زیندوویی بمێنێتەوە، بەڵام بەبێ هەوا ناتوانێت تەنانەت ٥ دەقەش بژی.
لە شارێکی وەك تارانی پایتەختی ئێران، ئامارەکانی مردن ئەوە نیشان دەدەن کە ساڵانە زیاتر لە ٤٥٠٠ کەس بە هۆکاری پیسبوونی هەوا و هەناسەدانەوە دەمــرن. دیــارە ئەم ڕێژەیە بەپێی ژمارەی دانیشتووانەکان لــە شــارێــکــەوە بــۆ شارێکی دیکە دەگۆڕێ، بەڵام لە هەموو شوێنەکان بە ڕێژەی جیاواز بوونی هەیە و گازە ژەهراوییەکانی وەك ئۆکسیدەکانی کــاربــۆن، ئۆکسیدی نایترۆجین، ئۆکسیدی سولفۆر، گەرد و تۆزی هەوا و هایدرۆکاربۆنەکان، لەو جۆرانەن کە کاریگەریی خراپیان لەسەر جەستەی مرۆڤ دەبێت و کارەکە هەستیارتر دەکــات و کاریگەریی دیکەشی دەبێت لەسەر کێشەکانی هەناسەدان و جووڵەی چاوەکان و هەندێکی دیکەش کە زیاتر لە منداڵاندا بەرچاو دەکەوێت و ڕێژەکەی زیاترە. دیارە بۆ سەلامەتی و دروستی خۆمان، پێویستە هەندێك خــاڵ لەبەر چاوبگرین و لەسەر ئەو ڕێگەیە بڕۆین بۆئەوەی لە زیادبوونی کاریگەریی خراپ لەسەر لەشمان ڕێگری بکەین.

باشترین و خراپترینی خۆراکەکان

لە ئــاووهــەوای پیسبوودا پێویستە هەندێك خــۆراك بەکاربهێنرێن و بخورێن کە تایبەتمەندیی دژ بەو ژەهرانەی هەبێت کە لە هەوادا بوونیان هەیە.
١- لە کاڵەکەوە بۆ ماسی
بەکارهێنانی ئــەو خــۆراکــانــەی کە مــاددەی دژەئۆکسیدی وەك سلنیۆم و بیتاکارۆتین و هەندێك مــاددەی دیکەی تێدایە زۆر بەسوودە. لەکاتی پیسبوونی هــەوای دەورووبـــەر بە ڕێژەیەکی زۆر ڕەگی ئازاد لە لەشدا دروســت دەبــێــت کــە دەبێتە هۆی دابەزینی توانای مرۆڤ بۆ ئەنجامدانی کارەکانی ڕۆژانە و ژیانی ئاسایی و

تەنانەت بە بەردەوامیی پیسبوونەكەش ئەم هۆكارانە زیاتر پەرەدەستێنن و دەبنە هۆی پەیدابوونی نەخۆشیی درێژخایەنی وەك نەخۆشیەكانی دڵ و جۆرە باوەكانی دیكەی شێرپەنجە.
بۆیە پێویستە بۆ رێگریكردن لە دروستبوونی ئەو رەگە ئازادانە، ئەو خۆراكانە بخورێن كە رێژەیەكی بەرچاو لە دژە ئۆكسیدیان تێدایە، وەك سەوزەوات، میوەكانی وەك كاڵەك، هەرمێ، كولەكە، بیبەر، سپێناخ، كەلەرم و قەیسی كە بیتاكارۆتینیان تێدایە. هەروەها سلنیۆم لە خۆراكی دەریایی، هێلكە، نان، دانەوێڵەدا دەست دەكەوێت.

٢- ڤیتامینەكان دژە ژەهراویبوون
لەو كاتەی كە لە ماڵەوەیت، یان لە شوێنی كاركردنیت، یان شۆفێری دەكەیت، پێویستە سوود وەربگریت لە هەندێك ماددەی خۆراكی وەك كەرەوز، سپێناخ، تەماتە، لیمۆی شیرین، لالەنگی، پرتەقاڵ، گەڵای سەوزی كاهوو كە پڕن لە ڤیتامین C. هەروەها خواردنی گەنم، رۆنی گیایی، بادام، زەیتوون، جگەر، سەوزەوات كە دەوڵەمەندن بە ڤیتامین E پێویستە لە بیر نەكرێن.
ئەگەر ئیش و كارەكانتان وەهایە كە دەبێت لە هەوای دەرەوەدا بن، ئەم ڤیتامینانە دەتوانن رێژەی ژەهراویبوونی هەواو ئالودەبوونی مرۆڤ بە هەوای پیس كەم بكاتەوە.
سەرچاوەی سەرەكی ڤیتامین D بریتییە لە شیر، كەرە، زەردێنەی هێلكە كە پێویستە لەناو بەرنامە خۆراكیەكانی دیكەدا بوونیان هەبێت.

پێویستە سێو بخورێ

ئەو ماددە خۆراكیانەی كە دەوڵەمەندن بە پكتین رێگری دەكەن لە هاتنەژوورەوەی هەوای پیسبوو و ژەهراوی بۆ ناو لەشی مرۆڤ، دژی چوونە ژوورەوەیان دەبن بۆ ناو بەشەكانی ناوەوە بەتایبەتی سییەكان. خواردنی یەك سێو لە رۆژێكدا دەتوانێت رێژەی هەوای پیسبوو بۆ ناو بۆری هەناسەدانی مرۆڤ كەم بكاتەوە، هەروەها پرتەقاڵ و شلیكیش بە هەمان شێوە دەوڵەمەندن بە پكتین و لە دابەزینی رێژەی هەوای پیسبوودا بەسوودن و رۆڵی خۆیان هەیە.

شیرەمەنی كەم چەوری بخورێتەوە

لە هەوای ژەهراوی بوودا پێویستە هەمیشە بە رێژەی زۆرتر شیر، ماست و دۆ بخورێتەوە. ئەو رێژە فۆسفۆڕ و مەگنیسیۆم و كالسیۆمەی كە لەو شیرەمەنیانەدا دەستمان دەكەوێت هەموویان بە كەمكەرەوەی رێژەی هەوای ژەهراوی دادەنرێن و دابەزێنەری جەڵتەی كتوپڕ و لەكاروەستانی كۆئەندامی هەناسەدانن و رێگرن لە هەر جۆرە هەوكردنێك كە لەو بەشانەدا روودەدەن، بۆیە پێویستە خواردن و خواردنەوەیان زیاتر و زیاتر بكرێ.
خواردنەوەی شیرەمەنییەكان دەبێتە هۆی نەرمكەرەوەی گەدە و پاككەرەوەی رێڕەوەكانی هەناسەدان و قورگ و دەردانی پاشەڕۆش ئاسان دەكات. شوێنی گونجاو بۆ گەشەكردنی بەكتریای سوودبەخش دەكاتەوە كە رۆڵی باشیان دەبێت لە رێكخستنی ئیشوكارەكانی لەش و كەمكردنەوەی هەوكردن تیایاندا.

كەمی كالسیۆم

ئەو كەسانەی كە كێشەی كەمی كالسیۆمیان هەیە، زیاتر نزیكن لە ژەهراویبوونەوە و لەچاو كەسانی دیكەدا. كانزاكان لە لەشی مرۆڤدا بە شێوەیەكی ورد چاودێری رێكخستنی بەشە جیاوازەكانی لەش دەكەن و دەوری خۆیان دەبێت تیایدا. لەش پێویستیەكی زۆری بە ئاسن و كالسیۆم هەیە، بوونی ئەو دوو كانزایە بەتایبەتی لەش كەمتر رێگە دەدات لە چوونی هەوای ژەهراوی و پیسبوو بۆ ناو لەش. بۆ رێگریكردن لە كەمبوونەوەی كالسیۆم، لەش پێویستیەكی زۆری بە شیرەمەنی هەیە، چونكە شیرەمەنیەكان سەرچاوەی سەرەكیی كالسیۆمن بۆ ناو جەستەی مرۆڤ.

چەوری قەدەغەیە

ئەو رۆژانەی كە هەوا بە تەواوەتی پیسبووە و هەستی پێ دەكرێ، بەكارهێنانی چەوری بە تایبەتی چەوری ئاژەڵی و رووەكیی بەستوو، بە هەموو شێوەیەك قەدەغەیە. بەكارهێنانی ئەو جۆرە چەورییانە دەبێتە هۆی كەمبوونەوەی چالاكیی رۆژانەی جەستە و لە بیرچوونەوەی بەردەوامی رۆژانە دروست دەكات.
هەروەها خواردنی هەندێك خواردەمەنی دوكانەكان وەك چپس و خواردنەوە گازییەكان لە مێشكی خۆت دەر بكە و جگە لەوەش خواردنی هەندێك ماددەی خۆراكی وەك سۆسەج، كاڵباس بە هۆكاری بوونی ماددەی كیمیایی تیایاندا كە هۆكارێكن بۆ دروستبوونی هەندێك جۆری شێرپەنجە بۆ ئەو كەسانەی كە لەو شارانەدا دەژین و هەوایان پیسە بە هیچ شێوەیەك دروست نییە.

سیر و پیاز بخۆ

سیر و پیاز و توور، هەرچەندە بۆنێكی ناڕەحەت و ناخۆشیان هەیە، بەڵام بڕێكی زیاد لە پێویست گۆگردیان تێدایە كە پارێزگاری دەكات لەو كۆئەندام و بەشانەی پەیوەستن بە هەناسەدان و قورگەوە.

خواردنەوەی ئاو فەرامۆش مەكە

خواردنەوەی ئاوی زۆر یارمەتیدەری گورچیلەكان دەبێت بۆ ئەوەی خوێی زیادە لە لەشدا بكاتە دەرەوە و گەردە پیسبوو و ژەهراوییەكان ماوەیەكی كەمتر لەلەشدا بمێننەوە.

كڕین لە دوكانی دەرەوە هەڵەیە

نابێت ئەو رۆژانەی كە هەوا پیسە لەو شوێنانە میوە بكڕێ كە لە دەرەوە میوەكانیان داناوە، هەروەها سەوزەواتیش لەو شوێنانە نەكڕێ

که بۆ نمایش له دەرەوه دایان ناون، واته نابێت لەو شوێنانه بکرێ که بۆ جوانکاری و پیشاندانی بەرهەمەکانیان له دەرەوه دایان ناون.

فشار قەدەغەیه
تا ئەوەندەی دەتوانیت سەرچاوەی فشار و چاوەڕوانی لەسەر خۆت کەم بکەرەوه. بۆ نموونه کاتێکی کەمتر له ترافیکەکان بەسەر بەره و ئەگەر بڕیاریشه له پڕۆژەیەکی تازەدا کار بکەیت و دەزانیت فشار لەسەرت زیاتر دەبێت بۆ ماوەیەك وازی لێ بهێنه تا کاتێکی لەبار دێته پێشەوه.

پشوو بده
کاتەکانی پشووتان زیاتر بکەن، نەهێڵن هیلاکی به هۆی کەمخەویەوه یان به هۆی ئیشوکاری زۆرەوه وات لێ بکەن ببێته هۆی بێتاقەتی و کەمبوونەوەی چالاکی.

وەرزش له ماڵەوه
لەوانەیه لەو ڕۆژانەی که هەوا پیس بووه نەتوانیت بچیته پارك و باخچه و شوێنه وەرزشیەکان بۆ ئەوەی سییەکان پڕ بکەیت له هەوای پاك و ئۆکسجین، بۆیه لەو کاتانەدا هەوڵ بده له شوێنێکی داخراودا وەرزش بکه بۆئەوەی هۆرمۆنی شادیبەخش له لەشتاندا گەشه بکات. ٣٠ تا ٤٠ دەقیقه وەرزش له ڕۆژێکدا دەتوانێت بارودۆخی تۆ کەمێك باشتر بکات.

دەرمانه سروشتییەکان دژی ئالوودەبوون به دەرمانی تەنگەنەفەسی دەوەستنەوه
دەرمانساز و کارناسەکانی چارەسەره سروشتییەکان، هەندێك خاڵی گرنگی جیاواز دەخەنەڕوو که دەتوانێت کاریگەری ئەرێنی و دروستی هەبێت بۆ کەمکردنەوەی هەڵمژینی هەوای پیسبوو و چۆنییەتی بەرکەوتنی ئەو هەوایه به مرۆڤ و بەتایبەتی له سوڕی خوێندا و دابەشبوونی ماکەکانی لەناو جەستەی مرۆڤدا و دواتریش بەهێزترکردنی کۆئەندامی هەناسەدان و باشترکردنی سییەکان. دیاره پێویسته ئەوەمان لەبیر نەچێت که ئەو کەسانەی تووشبوون به نەخۆشی تەنگەنەفەسی و ئالودەبوون به دەرمانەکانی، پێویسته به ڕاوێژی پزیشکی تایبەتیی سرووشتی بجوولێنەوه بۆ ئەم چارەسەره، چونکه ئەگەر بێ پزیشك ئەو دەرمانانه بەکاربهێنن ڕەنگه کاریگەری ئالودەبوون و ژەهراویبوونەکه لەسەریان زیاتر بێت. چارەسەرەکانیش ئەمانەن:

ئاوی میوه بخۆرەوه
زۆرێك له گیا و میوه دەرمانییەکان، ئەو تایبەتمەندیانەیان هەیه که هۆکاری باشن بۆ لابردنی خڵته و پیسی و چالاکبوونەوەی تەواوی ڕێڕەو و بۆرییەکانی هەناسەدان. ئاوی میوه یارمەتیمان دەدات که به شێوەیەکی باشتر، جەستەیەکی باشترمان بۆ دروست ببێت.به دەرچوونی خڵته و ژەهر له جەسته، سیستەمی بەرگری لەش بەهێزتر دەبێت و هەناسەدان کاراتر و چالاکتر دەبێت و سییەکان پوخت دەبێتەوه لەو هەوایەی که بووەته هۆی خراپبوونی لەش. خواردنەوەی ئاوی میوەی سروشتی باشترین ڕێگەیه بۆ ئەوەی له هەوای پیسبوو پاك ببینەوه.

سوپی سەوزەوات
به بڕوای حەکیم و نەخۆشناسه کۆنەکان و ئێستاش، خواردنی سوپی سەوزەواتەکان لەپێش ژەمی خواردن، بەتایبەت لەو ڕۆژانەدا که هەوا تیایدا پیس بووه، دەبێته هۆی دابەزاندن و کەمبوونەوەی ڕێژەی چوونه ژوورەوەی هەوای پیس بۆ ناو لەشی مرۆڤ و کەمکردنەوەی زیانەکانی.
بۆ دروستکردنی ئەم جۆره شۆربایه دەتوانیت سەوزەکه بکەیته ناو قاپێکەوه و دواتر به خواستی خۆت گێزەر و شێلمی ڕنەکراو و وردکراوی تێ بکەیت و کەمێك «زرشك»یشی بۆ زیاد بکەیت و ئامادەی بکەیت.

هەنار و سێو
ئێستا، که له ڕێگەی هەناسەدانەوه ڕێژەی هاوسەنگیی هەوای سییەکان تێکچووه و هەوای زیادەی ئالودەبوو و پیسبوو چووەته ناو جەستەمانەوه، پێویست دەکات بۆ بەهێزکردنی جگەر و چاکسازی و پاککردنەوەی ئەم ئەندامه و سی و ئەندامەکانی دیکه، ڕۆژانه ٢ تا ٣ پەرداخ له گیراوەی ئاوی هەنار و ئاوی سێو بخورێتەوه تا به هۆیەوه ببێته هێزێکی نوێ و پاککەرەوەیەکی باش بۆ ئەندامەکانی لەشمان.

بۆنکردنی گوڵی خۆش
ڕۆژانه که هەوای دەوروبەرمان پیسه، بۆ کۆنترۆڵکردنی زیاتری جەسته و سەلامەتیی خۆمان له هەر گەردێکی پیس و ژەهراوی ناو هەوا، باش وایه بۆنی هەندێك گوڵی خۆش بکەین، چ گوڵی خۆڕسك چ ڕوێنراو دەکرێ سوود له بۆنەکانیان وەربگرین بۆ ئاسوودەیی و ئارامی جەسته و مێشکمان.
لێکۆڵینەوه نوێیەکان ئاماژه بەوه دەکەن که بۆنکردنی گوڵی سروشتی، دەبێته هۆی کەمبوونەوەی فشاری خوێن و ڕێگرتن لەو فشارانەی که له ڕێگەی پیسبوونی هەواوه تووشی مرۆڤ دەبن.

نەعنا ئارامکەرەوەی کۆئەندامی هەناسەدان
خواردنەوەی ئاوی نەعنا یان خواردنی خودی نەعناکه، باشترین خۆراك و خواردنەوەیه بۆ لەناوبردنی هەوکردنەکانی ڕێڕەوی هەناسەدان. چۆنییەتی بەکارهێنانەکەی، باش وایه ئاوی نەعنا به گەرمی بخورێتەوه و ڕۆژانه ٢ پەرداخی لێ بخورێتەوه، ئەمه دوای ماوەیەکی کەم دەبێته ئارامبەخش و باشترکردنی ڕێڕەوی هەناسەدان و لەناوبردنی هەوای پیسبوو که چووەته ناو جەستەی مرۆڤەوه.

له فارسییەوه: وەرزان ڕێکەوت

له گۆڤاری(سیب سبز)-ژماره(٨٢)

زۆربوونی دانیشتوان

هێمن ئیبراهیم ئەحمەد

زیادبوونی ژمارەی دانیشتوانی گۆی زەوی لە جیهاندا بە گشتی و لە دەوڵەتە تازە پێگەیشتووەکاندا بەتایبەتی، بە کارەسات و زەنگێکی پڕمەترسی دادەنرێ. هەربۆیە ژمارەیەکی زۆر لە دانیشتوانی ئەو وڵاتانەی کە ڕێژەی زۆربوونیان بەرزە، داهاتیان زۆر نزمە و لە ژێر هێڵی هەژاریدان. پێشبینییەکانی زیادبوونی دانیشتوان بە ڕوونی ئاماژە بە مەترسییەکانی گەشەی دانیشتوان دەکەن لە جیهاندا. ئەو مەترسیانەش نیگەرانی لای نەتەوە یەکگرتووەکان و ڕێخراوە نێودەوڵەتییەکان دروست کردووە. ئێستا زیادبوونی ساڵانەی دانیشتوان بە ٨٠ ملیۆن مەزەندە دەکرێ. واتە هەموو ڕۆژێك ٢٢٠ هەزار دەمی نوێ چاوەڕێی خواردنە کە لە نانخواردنی ڕۆژانی پێشووتردا لەگەڵماندا نەبوون! وا چاوەڕوان دەکرێ تا ٢٠٢٥ دانیشتوانی جیهان بەرز بێتەوە بۆ ٨،١ و لە ٢٠٥٠ دا بێت بە ٩،٦. کە ٩٧-ی ئەم زیادبوونەش لە هەر سێ کیشوەری ئاسیا و ئەفریقا و ئەمریکای لاتیندا دەبێت.

لە کۆندا دانیشووانی گۆی زەوی زۆر بە هێواشی گەشەی دەکرد، ساڵی ١٨٢٠ دانیشتوانی سەر زەوی نەگەشتبووە یەك ملیار کەس. ئەوەش

بە هۆی هێشتا پەرەنەسەندنی زانیارییەکانی مرۆڤ و بڵاوبوونەوەی نەخۆشی و مردنی زۆرەوە. لە ئێستادا بە هۆی زاڵبوونی مرۆڤەوە بەسەر زۆرێك لە فاکتەرەکانی مردندا و بە هۆی پێشکەوتنی تەکنۆلۆژیاوە، دانیشتوان زۆر بەخێرایی زیاد دەکەن. بۆ نموونە: لە ماوەی نێوان ساڵانی ١٩٥٠-١٩٨٧ ژمارەی دانیشتوانی گۆی زەوی لە ٢,٥ ملیارەوە بەرز بووەتەوە بۆ ٥ ملیار کەس. کە ٨٥٪ی ئەو گەشەکردنە لە وڵاتە تازە پێگەیشتووەکاندا بووە. ساڵی ١٩٩٩دا بووە بە شەش ملیار کەس و لە ساڵی ٢٠١٠ گەیشتوەتە ٦،٨٤٠،٤٢٣ ملیار و بە گوێرەی ئاماری مانگی شوباتی ٢٠١٤ ژمارەی دانیشتوانی جیهان گەیشتوەتە ٧،٢١٥،٧٤٤ کەس. ئەوەی زیاتر کێشەکەی ئاڵۆز کردووە، ئەوەیە کە ڕێژەی لە دایکبوون زۆر بەرزترە لە چاو ڕێژەی مردندا.

لە نیوەی دووەمی سەدەی نۆزدەدا، یەکێك لە بابەتە جێناکۆکەکانی نێوان زانایان، پەیوەست بووە بە بەرزبونەوەی ڕێژەی دانیشتوان و کەمی خۆراك و ژینگە بە گشتی. مشتومڕەکانی ئەم بوارە لە دوو جەمسەری دژ بە یەکدا خۆیان دەبینیەوە هەندێك پێیان وابوو کە زۆربوونی دانیشتوان سەرچاوەی بنچینەیی هەڕەشەیە لەسەر ژینگە، بە هۆی سنوورداریی سەرچاوەکانی بژێوی لەسەر گۆی زەوی. بۆ نموونە تۆماس ماڵتۆس یەکێکە لەو زانایانەی زیادبوونی دانیشتوانی بە مەترسی زانیوە بە هۆی تیۆرییەکەوە جیهانی لە مەترسی زۆربوونی دانیشتوان ئاگادار کردەوە. ماڵتۆس لە ساڵانی ١٧٦٦-١٨٣٤دا ژیاوە. پێی وایە کە گەشەی دانیشتوان خۆراك تێدەپەڕێنێت و توانای مرۆڤ بۆ وەچەخستنەوە بەرزترە لە توانای بەرهەمهێنانی خۆراك. ئەو بە شێوەی دووکەڕەتی و ژمێرەیی گوزارشتی لەمە کردووە و دەڵێت: زۆربوونی خۆراك بە درێژایی مێژوو بە شێوەی ژمێرەیی ١-٢-٣-٤-٥ ... بووە، بەڵام زۆربوونی دانیشتوان بە شێوەی دووکەڕەتی بووە ٢-٤-٨-١٦-٣٢....

ئەمە یەکێکە لە دیارترین ئەو تیۆریانەی کە زیاتر لە سەدوپەنجا ساڵ لەمەوپێش ئایندەی مرۆڤایەتی لە مەترسیی زۆربوونی دانیشتوان ئاگادارکردووەتەوە. زۆرێك لە زانایانی دیمۆگرافی ئاماژە بۆ ئەوە دەکەن کە توێژینەوەی زانستی لەسەر دانیشتوان لەم زانایەوە دەستی پێکردووە. ئەم زانایە ڕەشبینیانە سەیری ئایندەی مرۆڤایەتی و زۆربوونی خێرایی دانیشتوانی کردووە. ئەگەرچی تووشی ڕەخنە و ناڕەزاییەکی زۆرهات لە سەروویانەوە سیرجۆن راسل، زانای کشتوکاڵی بەریتانی، دەڵێت: نکوڵی ناکرێ کە قەیرانی خۆراك هەیە، بەڵام ناگاتە ئاستی برسێتی. لەگەڵ ئەوەشدا تەنیا سێیەکی ئەو زەوییانەی کە بۆ کشتوکاڵ دەشێن چێنراون، خۆگەر توانیمان بە تەواوەتی زەوی بەکاربهێنین ئەوا بەشی سێ هێندەی دیکەی مرۆڤ دەکات.

لە بەرامبەر ماڵتۆس-دا بۆچوونی کارل مارکس-مان هەیە سەبارەت بە زۆربوونی دانیشتوان، کە ڕەخنە لە تیۆرییەکەی ماڵتۆس دەگرێ و دەڵێت: لە هەر کات و شوێنێکدا برسێتی و هەژاری بوونی هەبوو ئەوە ناتەواوی هەیە لە سیستەمی ئابوریی ئەو کۆمەڵگەیەدا نەك لە زۆربوونی دانیشتوانەکەیدا. چونکە وەك پێویست سوود لە توانا مرۆییەکان وەرنەگیراوە، ئەگینا زۆربوونی دانیشتوان شتێکی بەڵگەنەویستە و هەوێنی گۆڕانکارییە. مارکس وای بۆ دەچێت کە بە هۆی نایەکسانی و نادادپەروەرییەوە دانیشتوانی جیهان تووشی برسێتی و هەژاری دەبن و دەڵێت: ڕاستە گەشەی دانیشتوان بەرهەمی خۆراك تێدەپەڕێنێت، بەڵام ئەمە بە هۆی خراپ دابەشکردنی دەرامەتەکانەوەیە نەك بە هۆی زیادبوونی دانیشتوانەوە.

بە بڕوای من ئەم قسەیەی مارکس تا ڕادەیەکی زۆر ڕاستە، باشترین بەڵگە بۆ ئەمەش ئەوەیە کە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا و ئەوروپا ٢٠٪ی دانیشتوانی سەر زەوییان تیادایە، بەڵام ٨٠٪ی بەرهەمی سەر زەوی و ژێر زەوییان قۆرخ کردوە. لەگەڵ ئەوەشدا دەبێت سەرئەنجام بچینەوە سەر تیۆرییەکەی ماڵتۆس و سنوورێك بۆ ئەو زۆربوونە دابنرێ.

بە شێوەیەکی گشتی سەرباری گەشەکردن و پێشکەوتنی مرۆڤ لە رووی تەکنۆلۆژیاوە، بەڵام تا ئێستاش سێیەکی دانیشتوان بەدەست کێشەی هەژاری و برسێتییەوە دەناڵێنن. بۆ نموونە وڵاتی هیندستان ١٤٪ هەژاری و برسێتی پێکدێنێت لەسەر ئاستی جیهاندا. ئەوەی کێشەکەی زیاتر کردووە ئەوەیە کە تادێت ژمارەی دانیشتوانی زیاد دەکات، لەبەرئەوە کێشە و گرفتەکانیش تا دێت فراوانتر دەبێتەوە.

ئەگەر سەیری ئەو خشتەیە بکەین ئەو کات بۆمان دەردەکەوێت کە چ جیاوازییەکی سەرسوڕهێنەر هەیە لەنێوان ژیانی تاکێکی هیندستانی و ئەمریکیدا.

	هندستان	ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا
ژمارەی ژوور بۆ هەر ١٠ کەسێك	٢	١٠
ژمارەی پزیشك بۆ هەر ١٠٠ کەسێك	٢٠	١٢٠
ژمارەی ڕۆژنامەی ڕۆژانە بۆ هەر ١٠٠٠ کەسێك	٨	٣٤٠
ژمارەی ڕادیۆ بۆ هەر ١٠٠٠ کەسێك	٢	٧٥٠
ژمارەی ئۆتۆمبیل بۆ هەر ١٠٠٠ کەسێك	١	٣٩٠

ئەوەی کێشەکەی گەورەتر کردووە، ئەوەیە کە زۆرینەی دانیشتوانی جیهان لە خۆرهەڵات و باشووری ئاسیادا، نیشتەجێ بوون و ئەمە بۆتە شانەی هەنگ لە ڕووبەرێکدا کە ٣٠/١ ڕووبەری هەموو وشکانیی زەوییە. بەڵام ناوچەی دیکەش هەیە ڕووبەرەکەی بەرفراوانە، کەچی دانیشتوانەکەی کەمە وەك کەنەدا و ئوستراليا، لەلایەکی دیکەوە نایەکسانی لە زۆربوونی دانیشتوانی جیهاندا هەیە، بۆ نموونە ئەو دەوڵەتانەی کە ئێستا دەرامەتی زۆریان لەبەر دەستدایە ئەوانەن کە کەمترین ڕێژەی زۆربوونیان هەیە. وەك وڵاتە ئەوروپاییەکان، کە لە ٢٠ ساڵی داهاتوودا زۆربوونی سروشتیان دادەبەزێت بە هۆی کەمی لەدایکبوونەوە، ئەمە پێچەوانەی وڵاتانی ئاسیا و ئەفریقا و ئەمریکای باشوورە. کە خۆراك و پێداویستیی کەمی ژیانیان لەبەر دەستدایە، کەچی گەشەی دانیشتوانیان لە ئاستێکی بەرزدایە. دەزانین زۆربەی دانیشتوانی ئەمریکای باشور لە بار و گوزەرانێکی باشدا ناژین و بە دەست برسێتیی گشتییەوە دەناڵێنن، لەوانە باکووری بەرازیل و شیلی و ئیکوادۆر و چەندین وڵاتی دیکە. چونکە لە بنەڕەتدا باوەڕیان بەوە نییە کە سنوورێك بۆ زاوزێ دابنرێ. وڵاتی چین سەرەڕای ئەوەی کە خەڵکی نارازییە، بەڵام تا ڕادەیەکی باش سەرکەوتوو بووە لە سنووردانان بۆ زاوزێ کە پلانی یەك منداڵ و خۆنەزۆك کردن هەیە و بە یاساش ڕێکخراوە. ئەمەش لە ڕابردوودا وای لە خەڵکی کردووە کە تەنیا یەك منداڵیان ببێت، بە هۆی بوونی باجی زیاتر بۆ منداڵی دووەم لەسەر دایك و

> **سیرجۆن ڕاسل، زانای کشتوکاڵی بەریتانی، دەڵێت: نکوڵی ناکرێ کە قەیرانی خۆراك هەیە، بەڵام ناگاتە ئاستی برسێتی. لەگەڵ ئەوەشدا تەنیا سێیەکی ئەو زەوییانەی کە بۆ کشتوکاڵ دەشێن چێنراون، خۆگەر توانیمان بە تەواوەتی زەوی بەکاربهێنین ئەوا بەشی سێ هێندەی دیکەی مرۆڤ دەکات**

باوك بە ڕێژەی ٥٪ی باج لە دەرامەتەکەیان وەردەگیرێ. یان لەدەستدانی کاری حکومی ئەگەر کارمەندی حکومەت بێت و منداڵی دووەمی ببێت.

ئێستا گەشەی دانیشتوان بە تەقینەوەی دانیشتوان ناودەبرێ. چونکە پەستانێکی زۆر کەوتووەتە سەر زەوی لە ڕووی پیسبوونی ژینگە و بڵاوبوونەوەی برسێتی و هەژاری و کەمیی سەرچاوەی ئاوی خواردنەوە و شوێنی نیشتەجێبوون... هتد. واتە بە هەموو شێوەیەك ئەم زۆربوونە خێرایەی دانیشتوان شێوازی ژیان لەسەر گۆی زەوی دادەڕمێنێت. بەپێی یاسای ڕێکخراوی خۆراکی جیهانی نزیکەی ٢ملیار کەس هەن لە جیهاندا کە پێویستیان بە ئاسایشی خۆراك هەیە. بەگشتی دەتوانین بڵێین ئایندەی مرۆڤایەتی و ژینگەی سەر زەوی لە بەردەم هەڕەشەیەکی مەترسیداردایە، چونکە دەرامەتەکانی زەوی سنووردارن لەبەردەم ئەو زۆربوونە بێسنورەی دانیشتواندا، جا شۆڕشی پیشەسازی بگاتە هەر پلەیەك بۆ بەکارهێنانی دەرامەتی نوێ. ناتوانێت ئەو پێداویستیی ئەو ملیارەها مرۆڤە پڕ بکاتەوە.

سەرچاوەکان:

- جوگرافیا و پەیوەندییە سیاسییە نێودەوڵەتیەکان. د.محەمەد عەبدولغەنی، وەرگێڕانی جەزا تۆفیق تالیب، ئەحمەد عەلی ئەحمەد، سلێمانی ٢٠٠٥.
- جوگرافیای دانیشتوان، د.موسا عەبودە سەمحە، د.فەوزی عەبدسهاونە، وەرگێڕانی هیوا ئەمین شوانی. بێ ساڵی چاپ کردن.
- جوگرافیای دانیشتوان جێگیر و ناجێگیر، د.عەلی لەبیب، وەرگێرانی سەعید بەشیر خەرپانی، چاپی دووەم، ٢٠١٠.
- جوگرافیای دانیشتوان، د.عەبدولفەتاح محەمەد وهیبە. وەرگێرانی گەرمیان محەمەد ئەحمەد. سلێمانی ٢٠١٢.
- ئەنترۆپۆلۆژیای دانیشتوان. نامەی ماستەری دکتۆر محەمەد شوانی، ٢٠١٣ هەولێر.
- بروانە لەم بابەتە لەم لینکەی خوارەوەیە. بۆ پێشبینیەکان و هەندێك وردەکاری دیکە.
http://www.aljazeera.net/news/-9188--pages/07676c23-fc614167e9c819c7f968
- بڕوانە ئەم سایتە سەعات بە سەعات ژمارەی دانیشتوان حساب دەکات لە جیهاندا.
http://www.worldometers.info/ar -

توانستە جوگرافییە سروشتییە گەشتوگوزارییەکانی ناحیەی سەرکەپکان

ئا : دانا کەریم*

توانستە گەشتوگوزارییە سرووشتییەکان بە بنەمایەکی سەرەکیی پەیدابوون و گەشەکردنی گەشتوگوزار دادەنرێن، بۆیە بەبێ بوونی ئەم توانستانە، ئاسان نییە چالاکیی گەشتوگوزاری پێش بکەوێت. هەمەجۆری و جیاوازی و لەیەکنەچوونی شێوەی شوێنەکانی ڕووی زەوی لە گرنگترین ئەو فاکتەرانەن کە توانای سەرنجڕاکێشانی گەشتیار و گرنگی و بەها گەشتوگوزارییەکانی هەر ناوچەیەك بەرزدەکاتەوە .

بە هۆی زۆری و جۆراوجۆریی گرنگیی هەریەك لەم توانستانە، بەجیا لە گرنگی و بایەخی گەشتوگوزاری هەر یەکێك لەم باسانە دەدوێین کە بریتین لـــــــە:
تۆبۆگرافیا، شوێنی جوگرافی، دەرامەتی ئاو، کەشی ناوچەکە، ڕووەکی سروشتی و ئـاژەڵ و باڵندەی کێوی. بە باسی تۆبۆگرافیا دەست پێدەکەین.

یەکەم: تۆبۆگرافیا

مەبەست لە تۆبۆگرافیا شێوە جیاوازەکانی ڕووی زەوی دەگرێتەوە، وەك (دەشت، دۆڵ، گـردۆڵـکـە، شـاخـەکـان) (١) هـەروەهـا بـەرزی و نزمی ڕووەکـانـی ڕووی زەوی بە یەکێك لە ڕەهەندە ژینگەییە سروشتییەکان دادەنـرێ کە ڕۆڵێکی گرنگ و گـەورە دەبینێت لە ڕاکێشانی گەشتیار و پەرەسەندنی بزاڤی گەشتوگوزار (٢)، هەمانکات فرەجۆری و هەمەچەشنە لە دیمەنە سەرنجڕاکیشەکانی سەر زەوی کە بۆ گەشتیاری گرنگە لەگەڵ بوونی جیاوازی لە وەرزێکەوە بۆ وەرزێکی دیکە مـاوەی گەشتیاری زیاتردەکات، چونکە ناوچە شاخاوییەکان لە وەرزی هاویندا بە هۆی بەرزیان لە ئاستی ڕووی دەریاوە پلەی گەرمیان بە نزمی دەمێنێتەوە و جیاوازن لە ناوچەکانی دیکەی دەورووبـەریـان کە بە باشترین شوێنی هاوینە گەشت دادەنـرێـن، لە وەرزی زستانیشدا بە هەمان شێوە ناوچەی شاخاوی بەفری زۆری لێ دەبارێت کە ئەمەش یەکێکە لە فاکتەرەکانی ڕاکێشانی گەشتیاران بۆ ناوچەکە.

سەبارەت بە ناحیەی سەرکەپکان لەڕووی تۆبۆگرافیەوە دەکەوێتە ناوچەی چیا پێچ ئاڵۆزەکانی هەرێمی کوردستان، کە ئەم ناوچەیە بەشەکانی باکوور و باکووری خۆرهەڵاتی هەرێمی کوردستان

دەگرێتەوە، کە چیاکانی ئەم ناوچەیە سەخت و سەرکەشن و پێچەکانیان توند و لێژییان کووڕە و بە بەرزی زۆر ناسراون، کە بەرزیان لەنێوان ١٥٠٠ - ٣٥٠٠ مەترە لە ئاستی ڕووی دەریاوە (٣).

ئەو زنجیرە چیایانەی کە دەکەونە سنوری ناوچەی لێکۆڵینەوە دەتوانین بەم شێوەیە بیانخەینە ڕوو. لە بەشی باکوورەوە دەورە دراوە بە چیای بێتڕخێن کە ٢٥٢٤ مەتر بەرزە لە ئاستی ڕووی دەریاوە، هەروەها چیای کارۆخ کە ٢٥٦٠ مەتر بەرزە. بەشی خۆرهەڵاتیشی چیای بێرمکەیە کە ٢٥١٤ مەتر بەرزە و درێژبووەوەی چیای کێوە ڕەشە و ناحیەی سەرکەپکان جیادەکاتەوە لە ناحیەی ناودەشت. کەواتە ناحیەی سەرکەپکان سروشتی تۆبۆگرافیەکەی مۆرکێکی شاخاوی بەسەریدا زاڵە (٤).

ئـەوەی گرنگی و بایەخی ناحیەی سەرکەپکانی زیاتر کـردووە لە ڕووی گـەشـتـوگـوزاریـیـەوە، بـوونـی دیمەنی سروشتی و سەرنجڕاکێش و جیاوازی گەورەیە لە شێوەکانی ڕووی زەوی کە خۆی دەبینێتەوە لە چیاکان و ڕێڕەوی تەنگ و دەربەند و دۆڵە بەرتەسك و قووڵەکان وەك، (دۆڵی دۆڵە ڕەقە، دۆڵی پڵنگان، دۆڵی شاورێ)، هەروەها بوونی ئاووهەوایەکی فێنك و ژینگەیەکی پاك و هێمن و زۆریـی کانیاو و کارێز و سەرچاوەی ئاوی کە هەموو ئەم فاکتەرانە بوون بە بنەمایەکی گەشتوگوزاری گرنگ و دەرفەتێکی زۆرباش و گونجاویان بە ناوچەی لێکۆڵینەوەکە بەخشیوە تا ببێتە مەڵبەند و ناوچەیەکی گەشتوگوزاری پڕبایەخ و دڵڕفێن لەسەر ئاستی ناوچەکە و دەورووبەریشی، بەتایبەتی لە وەرزی گەشتوگوزاریدا.

بەرزی و نزمی ناوچەی لێکۆڵینەوە دابەش دەبێت بەسەر دوو بەش:

یەکەم/ ناوچەی شاخاوی

هەرچەندە دەستنیشان کردن و بەکارهێنانی ناوچە شاخاوییەکان بە مەبەستی چالاکیی گەشتوگوزار دیاردەیەکی تازەیە، بەڵام بەخێرایی گەشەی کردووە و لە ڕۆژگاری ئەمڕۆدا لە نەخشە گەشتوگوزاریەکانی جیهاندا دەردەکەوێت کە زۆربەی ناوچە هەوارگە و گەشتوگوزارییەکان دەکەونە ناوچە شاخاوییەکانەوە، لەم بارەیەوە سەرچاوەکان ئاماژە بـەوە دەکـەن کە ڕێژەی بەکارهێنانی گەشتیارییانەی ناوچە شاخاوییەکان بەپێی ئەزموونی وڵاتە پێشکەوتووەکان دووئەوەندە زیاترە لە ڕێـژەی بەکارهێنانی کەنار دەریاکان. ئەم گرنگی و بایەخدانەش بە ناوچە شاخاوییەکان دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە لە هـەردوو وەرزی هاوین و زستاندا سوودیان لێ وەردەگـیـرێ بۆ چالاکی گەشتوگوزاری، کە لە هاویندا سەیرانگا و هاوینەهەواری قەشەنگ و دڵگیرن و لە زستانیشدا بۆ ئەنجامدانی وەرزشی گەڕان و خلیسکان لەسەر بەفر سوودیان لێ وەردەگیرێ.

لەم سۆنگەیەوە دەتوانین گرنگیی ناوچە شاخاوییەکان لەڕووی گەشتوگوزارەوە بەم شێوەیە بخەینەڕوو:

١- ناوچە شاخاوییەکان توانایەکی گەشتوگوزاری سروشتی زۆر گەورەیان تێدایە کە وای کردووە ببنە هەرێمێکی گـەشـتـوگـوزاریـی گـرنـگ، بـە هۆی دەوڵـەمـەنـدیـی نـاوچـە شاخاوییەکان بـە فـرەجـۆریـی لـە دیــاردە و دیمەنە سروشتییەکانی ڕووی زەوی، ناوچە شاخاوییەکانی ناحیەی سەرکەپکان بە هۆی لەباری ئاووهەواو دیـمـەنـی نــاوازە و سـەرنـجـڕاکـێـش لە تۆبۆگرافییەکەی و سەرچاوەی ئاوی، بۆتە هـۆی دروستبوونی چەندین هاوینەهەوار و سەیرانگای قەشەنگ و دڵـرفـێـن لـەوانـە «سەیرانگای سازگار، ناوچە گەشتوگوزاری دیمان، کانیە ڕەش، چاکی بن سوڵی، بۆتێ گـوڵان، بـەردانـگـە، قەڵاسەیدە، بێردبی) (٥).

٢- دەوڵـەمـەنـدیـی ناوچە شاخاوییەکان بە ڕووپۆشی ڕووەکی (دارستان و گژوگیا) کە ئـەوەنـدەی دیکە مەڵبەندەکانی گەشتوگوزاری جوانتر و قەشەنگتر کردووە. وەك ئاشکرایە گەشتیار هەمیشە نـاوچـەی سـەوزایـی بـەلاوە خۆشتر و پەسەندترە لە ناوچەی وشك و ڕووتەنی. هەمانکات ئەم پۆشاکە ڕووەکیە بۆتە پەناگەیەك بۆ حەوانەوەی ژیانی چەندین جۆر گیانەوەر و باڵندەی کێوی، وەك (دۆڵی پڵنگان و دۆڵە ڕەقە).

٣- ناوچە شاخاوییەکان خاوەنی ئاووهەوای فێنك و گونجاون بۆ سوود وەرگرتن و دەسـتـەبـەرکـردنـی سـەرچـاوەکـانـی گەشتوگوزاری سروشتی لە هـەردوو وەرزی «هاوین» و «زستان»دا، کە ئەمەش فاکتەرێکی بەهێزە بۆ کێشکردنی گەشتیار بۆ ناوچە گەشتوگوزارییەکان، چونکە حەز و خولیا و ئارەزووەکانی گەشتیار زۆر و جۆراو جۆرن.

دووەم: ناوچەی دۆڵەکان

دۆڵ: بریتییە لە زەوییەکی نزم و تەنگەبەر کە هەردوولای بەرزاییە، ئەم بەرزاییەش بە هۆی چەمانەوەی توێکڵی زەوی یان بە هۆی بارانی زۆرەوە داتاشـراون و دروستبوون، کە بەشە چاڵەکان بوون بە دۆڵ و بەشە قۆقزەکانیش بوون بە چیا (٦)، سەبارەت بە ناحیەی سەرکەپکان

وەك پێشتر ئاماژەمان پێکرد لە ناوچەی چیا سەخت و پێچ ئاڵۆزەکانی هەرێمی کوردستان هەڵکەوتووە، ئەمە بواری ڕەخسـانـدووە کـە چـەنـدیـن دۆڵـی درێژبۆوە و قـووڵ لەخۆ بگرێت و بە هـۆی دەوڵەمەندیی ئـەم دۆڵانـەش بە بنەما سروشتییە گەشتوگوزارییەکان، زەمینەیەکی گونجاویان فەراهەم کردووە کە ناوچەی لێکۆڵینەوە وەك ناوچەیەکی گەشتوگوزاری گرنگ و سەرنجڕاکێش دەربکەوێت.

گرنگترین دۆڵەکانی ناحیەی سەرکەپکان بریتین لـــە:

١- دۆڵی پڵنگان:

ئـەم دۆڵـە دەکەوێتە بەشی باکووری ناحیەی سەرکەپکان، شێوەی دۆڵێکی درێـژ بـووەوەی وەرگـرتـووە لە بەشی باکووری خۆرهەڵات دەورەدراوە بە چیای کێوەرش، لە بەشی باکووری خۆرئاواشەوە دەورە دراوە بە چیای ماکۆك، درێژی ئەم دۆڵە ٧-٩ کیلۆمەترە وپانییەکەشی ٢ کیلومەترە، ئەم دۆڵە چەند سەیرانگا و ناوچەی گەشتیاری لەخۆدەگرێت لەوانە (نۆرە، کەڕەك، شێخەمیر) (٧).

٢- دۆڵی دۆڵە ڕەقە:

ئەم دۆڵە بە دۆڵێکی قووڵ و درێژ ناسراوە، دەکەوێتە بەشی خۆرهەڵاتی گوندی «پڵنگان»ەوە، لە گوندی پڵنگانەوە دەست پێدەکات و درێژدەبێتەوە هەتا گوندی خەزێنە لە بەشی باکوور، درێژی ئەم دۆڵە دەگاتە ٤ کیلۆمەتر، ئەم دۆڵە بە هۆی جوانی سروشتەکەی، هەروەها بوونی چەندین کانی و کارێز و سەرچاوەی ئاوی، چەندین هاوینەهەوار و سەیرانگای بـەنـاوبـانـگـی تـێـدا هـەڵـکـەوتـووە کە گرنگترینیان سەیرانگای دێمان- ە، (٨).

٣- دۆڵی شاوری:

ئـەم دۆڵـە دەکەوێتە بەشی باکووری خۆرئاوای ناحیەی سەرکەپکان سنوری ئەم دۆڵە لە گوندی سۆرەبنەوە دەست پێدەکات هەتا گوندی گولان و مێدیرە درێـژ دەبـێـتـەوە، درێـژی ئـەم دۆڵـە ٥ کیلۆمەترە و پانییەکەشی لە دۆڵی دۆڵە ڕەقە زیاترە. ئەم دۆڵە بە هۆی بایەخە گەشتوگوزارییەکەیەوە، چەندین سەیرانگا و ناوچەی گەشتیاری لەخۆگرتووە، لەوانە (سەیرانگای زینوی وەرتێ، ناوەزینان، مامەنتك، زینوی ئەستێرۆکان، مێرگەسور، گاوبار، کانیەڕەش ئاوی بەردی) (٩).

کەواتە لەژێر ڕۆشنایی ئەم باسەی سەرەوە کە خستمانە ڕوو، دەتوانین بڵێین ئەم دۆڵانـەی ناحیەی سەرکەپکان لەڕووی گەشتوگوزارەوە گرنگی و بایەخێکی زۆریان بە ناوچەکە بەخشیوە، کە گرنگی و دەستنیشانکردنی ئەم دۆڵانـەش وەك ناوچەیەکی گەشتوگوزاری لەم بنەمایانەدا خۆی دەبینێتەوە:

أ- ئەم دۆڵانە لەڕووی ئاووهەواوە پلەی گەرمی شیاویان هەیە بەتایبەتی لە وەرزی هاویندا، کە پلەی گەرمیی ئەم دۆڵانە نزمە و گەشتیار هەست بە ئارامی و حەوانەوەی جەستەیی و دەروونی دەکات بە بەراورد بە ناوچەکانی دیکە.

ب- دەوڵەمەندی و هەمەجۆریی ئەم دۆڵانە بە ڕووەکی سروشتی کە بە شێوەی چەند پشتێنەیەك دەردەکەوێت، وەك دارستانی بـەرز وچڕ، دارستانی کەنار ڕووبـار و چەمەکان.

ج- ئەم دۆڵانـەی ناحیەی سەرکەپکان دەوڵەمەندە بە سامانی ئاوی بۆ ئەنجامدانی چـالاکـیـە وەرزشـیـیـەکـان لـەلایـەن گەشتیارانەوە، وەك ڕووبـاری دێمان کە بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی وەرزشی مەلەوانی و ڕاوەماسی.

د- بنەمایەکی دیکەی گەشتوگوزاری کە لەم دۆڵانەدا بەدی دەکرێت بوونی ئاژەڵ و باڵندەی کێوییە بەتایبەتی گورگ، ڕێوی، کەروێشك، کۆتر، سوێسکە، پۆڕ، ڕیشۆڵە، کە ئەمە یەکێکە لە فاکتەرە بەهێزەکانی گەشتوگوزار بۆ ڕاکێشانی گەشتیاران بۆ ئەم دۆڵانە.

کەواتە لە کۆتایی ئەم باسەدا دەگەینە ئەو ڕاستییەی کە ناحیەی سەرکەپکان بە هۆی جیاوازیی گەورە و بەرچاو لە هەمەچەشنی و هەمەجۆری ڕووەکانی ڕووی زەوی و بوونی سەرچاوەی جیاوازی ڕاکێشانی گەشتیاری و دیاردەی سەرنجڕاکێش و نـاوازە، هەروەها نزیکیی دیاردەکان لە یەکدییەوە، سەرجەم ئەم فاکتەرانە دەرفەت و زەمینەیەکیان بۆ ناوچەکە ڕەخساندووە ببێتە باشترین توانستی سەرهەڵدان و پێشکەوتنی چالاکیی گەشتوگوزار لە ناوچەکەدا.

پەراوێزەکان:

- خلیل ابراهیم مشهدانی، التخطیط السیاحی، جامعة المستنصریة، بغداد،١٩٨٩ ،ص١٥٩.
- د.جزات وفیق طالب، المقومات الطبیعیة الجیوبولتیکیة اللامن القومي في اقلیم کردستان، مرکز للدراسات الاستراتیجیة، السلیمانیة، ٢٠٠٥،ص٣٣٥.
- عەبدوڵا غەفور، باشوری کوردستان، مەڵبەندی کوردۆلۆجی، چاپخانەی ڕەنج، سلێمانی،٢٠٠٨،لا٢٨ .
- پشتیوان شەفیق، شیکردنەوەیەکی شوێنی بۆ دابەشبوونی دانیشتووان لە قـەزای ڕانیە، نامەی ماستەر، کۆلێژی زانسـتـە کـۆمـەلایـەتـیـەکـان، زانـکـۆی کۆیە،٢٠٠٨،لا١٣٠.
- د.ئـــازاد نەقشبەندی، سـەیـران و گەشتوگوزار، کتێبی سەنتەری برایەتی، ژمارە٣، هەولێر، ١٩٩٩،لا٢٥٨.
- کامەران تاهیر سەعید، لێکۆڵینەوەیەك لە جوگرافیای هەرێمی، چاپخانەی تیشك، چاپی یەکەم، سلێمانی،لا ٣٠.
- خالید قادر محەمەد، ناساندنی شاری ڕانیە، چاپخانەی سەردەم، سلێمانی،٢٠١٠،لا٣٨.
- بەڕێوەبەرایەتی ناحیەی سەرکەپکان، بەشی کارگێڕی، زانـیـاری بە دەست نوسراو،٢٠١١/١١/١١.
- فەرمانگەی شارەوانی سەرکەپکان، زانیاری بە دەست نوسراو،٢٥ /٢٠١١/٨.

سەرچاوەکان:

١- پشتیوان شەفیق، شیکردنەوەیەکی شوێنی بۆ دابەشبوونی دانیشتووان لە قـەزای ڕانیە، نامەی ماستەر، کۆلێژی زانستە کۆمەلایەتیەکان، زانکۆی کۆیە، ٢٠٠٨، لا١٣١.

٢- وزاره الدفاع، القوات المسلحة العراقیة، المساحة العسکریة، خرائط کویسنجق، بمقیاس ١:١٠٠٠٠٠، ١٩٨٧.

*** چالاکوانی بواری ژینگە**

چەمکی پەروەردەی ژینگەیی

سەڵاح عەبدول محسین عەجاج

پەروەردەی ژینگەیی بە چەند شێوەیەك پێناسە کراوە، ئەویش بە گوێرەی جۆری تێڕوانین بۆ ئەو چەمکە و بەپێی چەمکی پەروەردە و ئامانجەکانی لە لایەکەوە و چەمکی ژینگە لەلایەکی دیکەوە، بۆ هەندێك لە پەروەرشیاران دەرکەوتووە کە توێژینەوەی ژینگە بە هەردوو لایەنی زیندەگی و سروشتییەوە، تەنیا پەروەردەی ژینگەیی دەستبەردەکات، لەکاتێکدا هەندێکی دیکە پێیان وایە پەروەردەی ژینگەیی، لەو چەمکە بەرتەسکەی ژینگە تێدەپەڕێت و پرۆسەیەکی قووڵتر و گشتگیرترە و پێیان وایە پرۆسەیەکی پەروەردەییە بە ئامانجی پێکهێنانی بەهاو ئاڕاستە و پسپۆری و زانیاری پێویست بۆ تێگەیشتن و زانینی پەیوەندییە ئاڵۆزەکان کە ئادەمیزاد و شارستانێتییەکەی دەبەستێتەوە بە دەوروبەری زیندەگی و فیزیاییەوە. ئەم پەروەردەیە مسۆگەرێتیی پاراستنی سەرچاوە ژینگەییە سروشتییەکان ڕوون دەکاتەوە و پێویستی بەکارهێنانیان بە شێوەیەکی باش بۆ بەرژەوەندی ئادەمیزاد و مسۆگەرکردنی ژیانێکی پڕ ڕێز و بەرزکردنەوەی ئاستی گوزەرانی ژیان.

کەسانی دیکە، وا پێناسەی ئەم پەروەردەیە دەکەن کە هەوڵێکی فێرکارییانەی ئاڕاستەکراوە، کە ئامانجەکەی ناسین و پێکهێنانی زانیارییەکانە بۆ تێگەیشتنی پەیوەندی ئاڵۆزی نێوان مرۆڤ و ژینگەکەی، لە ڕووەکانی کۆمەڵایەتی، ڕۆشنبیری، ئابوری، بایۆلۆژی و سروشتییەوە، تا لە گرفتەکان ئاگادار بێت و بتوانێت بڕیار بدات لەسەر چاککردنەوە و چارەسەرکردنی کێشەکان، لە پێناو باشترکردنی ژیان و خێزان و کۆمەڵگا و جیهان.

پراکتیزەییانەش، پەروەردەی ژینگەیی وا پێناسە دەکرێ کە پرۆسەیەکی پەروەردەییە بە ئامانجی پەرەپێدانی هۆشیاری لای دانیشتووان و جیهان و بە شێوەیەکی گشتگیرانە وروژاندنی بایەخی تاکەکانە ناسینی هاوبەشێتییانە بە ژینگەوە. ئەویش بە پێدانی زانیاری و پەرەپێدانی ئارەزوو و ئاڕاستەکردنیان و شارەزاکردنیان لە کاری تاکەکەسی و بەکۆمەڵ، لە پێناوی چارەسەرکردنی گرفتە ژینگەییە هەنووکەییەکان و دورکەوتنەوە لە ڕوودانی گرفتی نوێی ژینگەیی.

مونا جاد دەڵێت؛ پێدانی زانیاری و ڕاستییە دەربارەی خوو و نەریت و باوە ئەرێنییەکانی بۆ پاکڕاگرتنی ژینگە، بە قوتابیان و بەدەستهێنانی ئاڕاستە و بەها ژینگەییەکان و گەشەپێدانی پسپۆڕییە کۆمەڵایەتییەکانە، بەمەش کەسایەتییەکی ئەرێنیی کۆك لەگەڵ ژینگە دێتەکایەوە، یان کەسێك دەبێت کە بە شێوەیەکی دروست و هۆشیارانە مامەڵە لەگەڵ سیستمی ژینگەیی دەوروبەری خۆیدا بکات لە میانەی تێگەیشتنی ئەو شتانەی ژینگە جیا دەکەنەوە لە سروشتێکی ئاڵۆز لە ئەنجامی کارلێك لە نێوان لایەنە بایۆلۆژی و سروشتی و کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیرییەکانیدا.

"ئەلنەجدی" بەم شێوەیە پێناسەی پەروەردەی ژینگەیی دەکات: پرۆسەیەکە کە بە هۆیەوە تاك و کۆمەڵ بە ژینگەکەیان ئاشنا دەکرێن و هۆشیار دەکرێنەوە. وێرای کارلێك لەنێوان ڕەگەزە بایۆلۆژی و فیزیایی و کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیرییەکاندا. جگە لەوانەش پێدانی زانیاریی بەنرخ و شارەزایی و پسپۆرییە، یان بە بەڕێوەبردن کە ڕێگای کاریان بۆ ئاسان بکات چ بۆ تاك چ بۆ کۆمەڵ، لە چارەسەرکردنی کێشەکانی ژینگەدا لە ئێستاو داهاتوودا. هەروەها پێویستە ئەم پەروەردەیە ڕێنیشاندەر بێت نەك تەنیا بۆ ڕەفتاری خەڵکی، بەڵکو بۆ ڕەفتاری بەرپرسەکانیش، چونکە بە بڕیارەکانی ئەوان ژینگە دەگۆڕرێ و کاریگەریی لەسەری دروست دەبێت.

محەمەد سابر سەلیم بەم شێوەیە پێناسەی دەکات: پرۆسەیەکی ڕێکخراوە بۆ پێکهێنانی بەهاو ئاڕاستە و شارەزایی پێویست بۆ تێگەیشتنی پەیوەندییە ئاڵۆزەکان کە مرۆڤ و شارستانێتییەکەی بە دەبەستێتەوە بە ژینگەکەیەوە و وەرگرتنی بڕیاری گونجاو و پەیوەستە بە چەشنی ژینگەکە و چارەسەرکردنی کێشە هەنووکەییەکان و ڕێگرتن لە دەرکەوتنی کێشەی ژینگەیی تازە.

ڕەگەزەکانی پەروەردەی ژینگەیی

تاقیکاری: تێبینیکردن و پێوان و تۆمارکردن و لێکدانەوە و ڕاڤەی دیاردە ژینگەییەکان بە شێوەیەکی بابەتیانە.

تێگەیشتن: هەستکردن بە چۆنییەتی کاری سیستمە ژینگەییەکان.

بەڕێوەبردن: زانینی چۆنییەتی کارکردن لە گروپەکاندا تا دەگاتە ڕوودانی شتی دیاریکراو و چۆنییەتی خەملاندنی داهاتەکان و گردکردنەوە و چۆنییەتی جێبەجێکردنیان.

ڕەفتارەکان: بەتوانایی لە هەڵبژاردنی

ڕەفتاری دروست و هۆشیار بەرامبەر گەشەپێدانی کۆمەڵایەتی لە کارلێك لەگەڵ ژینگەکەدا و چۆنییەتی هەڵبژاردنی ڕێگایەك کە بگونجێت لەگەڵ ئامانج و بەهای مرۆڤدا، هەمانکاتیش ڕێز لە ئامانج و بەهای کەسانی دیکە بگیرێ.

جوانکارییەکان: ڕێزگرتنی ژینگە لەبەر خۆی و بەکارهێنانی ژینگە لە لایەن خۆشنووسان هونەردۆستان و بەهرە و هێنانەدی ئامانجە باڵاکانی مرۆڤ.

پابەندبوون: گەشەدان بە هەستەکان، ئەویش بە گرنگیدان بە کەسێتی و هەبوونی بەرپرسیارێتی لە بەرامبەر خۆشگوزەرانیی کۆمەڵگەی مرۆیی و ژینگە پێکەوە، دواتر ئامادەکاری بۆ بەشداریکردن لە پرۆسەی چارەسەرکردنی کێشەکان هەر لە سەرەتاوە تا کۆتایی، سەرەڕای گرانیی ڕووبەڕووبوونەوە و سەرنەکەوتنەکان.

گشتگیری: هۆشیارکردنەوەی خوێندکاران لە سروشتی داتاگۆڕینەوە و ناساندیان بە یەکتری و گۆڕینەوەیان بە شێوەیەکی گشتی.

بنەماکانی پەروەردەی ژینگەیی

لە کۆنگرەی تەبلیسی پایتەختی جۆرجیای یەکێتی سۆڤیەتی جاران کە لە ساڵی١٩٧٧ بەسترا، بنەما بنچینەییەکانی پەروەردەی ژینگەیی، دەستنیشان کران کە ئەمانەن:

ژینگە لە هەموو ڕووەکانییەوە لێی دەکۆڵرێتەوە؛ سروشتی، تەکنۆلۆژی، ئابوری، سیاسی، ڕۆشنبیری، مێژوویی، ڕەوشتی و جوانی.

پێویستە پرۆسێسی پەروەردەی ژینگەیی پرۆسەیەکی بەردەوام بێت بە درێژایی ژیان چ لە سیستمی پەروەردەی وڵات و چ لە دەرەوەی سیستەمەکەدا.

پەروەردەی ژینگەیی بە تەنیا لقێکی لقەکانی زانست نییە، بەڵکو سوود وەردەگرێت لە ناوەڕۆکی هەر زانستێك لە زانستەکان بۆ پێکهێنانی تێڕوانینێکی گشتگیر و هاوسەنگ.

پەروەدەی ژینگەیی پێداگری لەسەر گرنگی هاریکاری ناوخۆیی و نەتەوەیی و نێودەوڵەتی دەکاتەوە لە دوورکەوتنەوە لە گرفتە ژینگەییەکان و چارەسەرکردنیان.

پەروەردەی ژینگەیی فێرخوازەکانی لە هەموو تەمەنەکاندا فێر دەکات پەرچەکرداری گونجاویان بۆ ژینگە هەبێت و زانیارییان لەسەری هەبێت و چارەسەری گرفتەکانی بکەن. وێڕای گرنگیدان بەساڵانی یەکەم لە ناساندنی ژینگەدا.

پەروەردەی ژینگەیی فێرخوازان هان دەدات تاکو ڕۆڵیان هەبێت لە پلاندا بە پێی پسپۆرییەکان و ڕەخساندنی دەرفەت بۆ کامیان لە بڕیاردان وپەسەندکردنی ئەنجامەکانیان.

پەروەردەی ژینگەیی هاوکاری دەکات لە دۆزینەوەی گرفتە ژینگەییەکان و هۆکارەکانیان.

پێداگری دەکات لەسەر بیرکردنەوەی ورد و شارەزابوون لە چارەسەری کێشە ژینگەییە ئاڵۆزەکان.

پەروەردەی ژینگەیی، ژینگەی فێرکردنی جیاواز بەکاردێنێ لەگەڵ ناساندنی ڕێگای فێرکارییانەی گونجاو و زۆر بۆ ناساندنی ژینگە و فێرکردن، وێڕای گرنگیدان بە چالاکییە زانستییەکان و چالاکیی مەیدانی.

زۆر پێویستە هەموو بەرنامەکانی خوێندن و چالاکییەکانی قوتابخانە هاوکاری پەرەپێدانی پەروەردەی ژینگەیی بکەن بە هەموو وردەکارییەکانیەوە، چونکە لەم ڕێگەیەوە دەکرێ زانیاری و چەمك و ڕاستییە زانستییەکان بە قوتابی ئاشنا بکرێن، یان بەهاو ئاڕاستە و زانیاری دەربارەی ژینگە پێکبهێنن.

کەمکردنەوەی سەروەریی تاکڕەوی لە بەرنامەڕێژیی بواری ژینگەدا، چونکە ڕەنگە ئەنجامی پێچەوانەی لێ بکەوێتەوە، بە تایبەت ئەو کاتانەی شێوازی ئامۆژگاری و ڕێنمایی لەخۆ دەگرێ.

نزیککردنەوەی لێکۆڵینەوە زانستییەکان و بەرنامەکانی خوێندنی ژینگە لە یەکدی، بۆ زیاتر کارابوونی پەروەردەی ژینگەیی.

هێنانەدیی ئاڕاستەیەکی زانستی لە میانی پراکتیزەکردن و جێبەجێکردنی مەیدانییانەی چەمك و بەهاو زانیارییەکان، تا قوتابی چ بە تیۆری و چ بە پراکتیکی فێریان ببێت.

گرنگیی پەروەردەی ژینگەیی

زۆرینەی توێژینەوە پەروەردەییەکان لە هەوڵی ئەوەدان وەڵامی پرسیارێك بدەنەوە: پەروەردەی ژینگەیی بۆ چی؟ وەڵامی ئەم پرسیارەش لەم پاساوانەی خوارەوەدا خۆی دەبینێتەوە:

زیادبوونی گرفتە ژینگەییەکان و لەگەڵ تێپەڕینی کات زیاتر ئاڵۆزبوونیان کە بایەخدانی زیاتری بە ژینگەی بە دوای خۆیدا هێناوە.

شۆڕشی زانستی و تەکنۆلۆژی تیغێکی دوو ئاڕاستەیە، مرۆڤ لەلایەکەوە سوودی لێ وەرگرتووە، لەلایەکی دیکەوە دووچاری ماڵوێرانیی کردووە. بەمەش کێشەی ژینگەیی زۆر مەترسیداری لێوە بەرهەم هاتووە. هەڵبەتە مرۆڤ خاوەنی داهێنانی زانستی و تەکنۆلۆژییە و ئەمەش زیاتر بووەتە هۆی پەیدابوونی کێشەکانی ژینگە. ئەو گرفتانە دەریان خستووە کە مرۆڤ خۆی یەکەمین گرفتی ژینگەیە، بۆیە وا پێویست دەکات هەوڵەکان ئاڕاستە بکرێن بەرەو پەروەردەکردنی مرۆڤ خۆی بە پەروەردەیەکی ژینگەیی. ئەمە سەرەڕای کۆمەڵێك پاساوی دیکە لەوانەش:

١- بیرهێنانەوەی باری ژینگەیی هەنووکەیی و گرتنی ڕێ و شوێنی پێویست بۆ پەرەدان بە پەیوەندییە ئەرێنییەکان لە نێوان مرۆڤ هاوژینەکانی مرۆڤ و هەموو ڕەگەزە ژینگەییەکانی دەوروبەری بۆ زیاتر ئاشنابوون بە شارەزایی مرۆڤ و فراوانبوونی

بـوارەکـانـی ناسینی دەرکەوتەکانی پیشەسازی و تەکنۆلۆژیا بە گشتی، هەروەها شارەزابوون لە کارگەریی ئەم گۆڕرانە ژینگەییانە و تایبەتمەندیەکانی و چۆنێتیی تەشەنەسەندنی بۆ ناوچەکانی دەوروبەری.

٢- پێویستە تاکەکانیش ئاشناییان هەبێت لە ناسینی پەروەردەی ژینگەیی کە لەو میانەیەوە تێبگەن ئەرکیان چییە و چۆن خۆراك و پێداویستی و ئاو فەراهەم بکەن و خۆیان لە ئالۆزیی گۆڕانەکانی کەش و هەوا شـارەزا بکەن، چونکە مرۆڤ و ژینگە زۆر کار لە یەك دەکـەن و کاریگەریی لەسەر یەك بە جێ دەهێڵن.

ئامانجەکانی پەروەردەی ژینگەیی چین؟

ئامانج لە پەروەردەی ژینگەیی ناسینی هەر پێکهات و دەستکەوتێکە بە هۆی هەر هەوڵێکەوە کە لە بوارێکدا دەدرێ تاوەکو لێیەوە ڕێنماییەکان وەربگیرێن.

پـەروەردەی ژینگەیی، لە هەموو بوارە پەروەردەییەکانی دیکە زیاتر پێویستی بـە ئامانجی ڕوون و دیاریکردنی نەزانراوەکان هەیە. زۆر جار ئەم پێکهات و دەستکەوتانە یـان ئامانجەکانیان هەمەجۆرن، بە چەشنێك کە لایەنە هەستی و پسپۆری و کاردانەوەکانیشیان بگرێتەوە. کە ئامانج لێی بەدەستهێنانی زانیاری و بەهاو پسپۆرییە، بە جۆرێك کـە بـتـوانـێـت چـارەسـەری گرفتە ژینگەییەکان بکات لەگەڵ مامەڵەیەکی کامڵ و تەواوی ژینگە و ڕەگەزەکانی. بەڵام جیاوازیی تێڕوانین لە چەمکی پەروەردەی ژینگەیی جۆراوجۆرە. هەر بۆیە دەکرێ ئامانجەکانی پەروەردەی ژینگەییش جیاواز بن بە جیاوازی ڕا و کۆمەڵگەکان. هەر بۆیە چەندین هەوڵی نێودەوڵەتی و ناوخۆیی و هەرێمیی جۆراوجۆر بۆ مەبەستی دیاریکردنی ئامانجەکانی پـەروەردەی ژینگەیی لە ئارادایە.

دیاریکردنی ئامانجەکانی پەروەردەی ژینگەیی

هۆشیاری: یارمەتیدانی تاکەکان لە بەدەستهێنانی هەستیاری و هۆشیاری ژینگەیی تـەواو و ناسینی گرفت و کێشەکان.

زانـیـاری: یارمەتیدانی تاکەکان بۆ بەدەستهێنانی ئەزموونی هەمەجۆر تێگەیشتنی بنەڕەتی لە ژینگە و کێشە و گرفتەکانی.

ڕایەکان: یارمەتیدانی تاك و کۆمەڵ لە بەدەستهێنانی زنجیرەی دوایەکی بەها و بایەخەکانی سروشت، وێڕای دۆزینەوەی هۆکارەکان بۆ هاریکاریی کارا بۆ ئاساییکردنەوە و پاراستنی ژینگە.

پسپۆرییەکان: یارمەتیدانی تاکەکان بۆ بەدەستهێنانی پسپۆری لە دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی کێشە و گرفتەکانی ژینگە.

هاوکاریکردن: پێویستە هەل بۆ تاك و کۆمەڵ بڕەخسێنرێ بۆ دەستخستنی زانیاری پێویست بۆ بڕیاردان لەسەر چارەسەرکردنی کێشەکان، بە شێوەیەك بواریان پێبدرێ بۆ هاوکاریکردن وەك ئەوەی کە هاوڵاتین و بەرپرسیارن لە پلاندانان و بەڕێوبردنی کۆمەڵگەی دیموکراسی.

یارمەتیدانی تاك و کۆمەڵ لە بەدەستهێنانی شـارەزایـی پێویست بـۆ چـارەسـەری کێشە ژینگەییەکان و باشترکردنی بارودۆخەکانی ژینگە.

پێکهێنانی ڕای گونجاو لەسەر ژینگە، ئەم پێکهێنانانەش پێویستی بە تێکەڵکردنی زانیارییە پیشەییەکان و هەستی تاکەکان هەیە.

"روشدی تەعیمە" پێی وایە پەروەردەی ژینگەیی ئامانجی یارمەتیدانی تاکەکانە لەسەر:

بەدەستهێنانی تێگەیشتنێکی ڕوون و ئاشکرا کە مرۆڤ بەشێکە لە سیستمێك و لێی جیانابێتەوە و پێکدێت لە مرۆڤ و ڕۆشنبیری و ژینگەی سروشتی و ژینگەی زیندەگی و مـرۆڤ توانای هەیە کە پەیوەندییەکان لەو سیستمەدا بگۆڕێت.

بەدەستهێنانی تێگەیشتنێکی قـووڵ و گشتگیر بۆ گرفتە ژینگەییەکان کە ڕووبەڕووی ڕەگەزی مرۆیی دەبنەوە لە هەر کاتێکدا، چ لە ڕووی سروشتەوە چ لە ڕووی بایۆلۆژییەوە و چۆنییەتی بەشداریکردن لە چارەسەرکردنی ئەم گرفتانە.

یارمەتیدانی تاك و کۆمەڵ لەسەر بە دەستهێنانی شـارەزایـی پێویست بۆ چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییەکان.

پێکهێنانی ڕای گونجاو لەسەر ژینگەی سروشتی و ژیان کە وا لە تاك دەکات بە حـەزی خۆی بەشداری بکات لە چارەسەرکردنی کێشە ژینگەییەکان و گۆڕینی ڕەفتاری خۆیان بە ئاڕاستەی گونجاو ڕووەو ژینگە.

هەندێك لە پسپۆران پێیان وایە پەروەردەی ژینگەیی مەبەستی هاوکاریکردنی تاك و کۆمەڵە لەسەر دەستخستنی:

- هۆشیاری؛ هۆشیاری لەسەر هەموو پێکهاتەکانی ژینگە و هەر گرفتێك کە پێیانەوە پەیوەستە.
- زانـیـاری؛ تێگەیشتنی بنچینەیی و تـەواو لە ژینگە و هەر گرفتێك کە پێوەی پەیوەستە، یان پەیوەستە بە ڕۆڵی مرۆڤەوە لە وەرگرتنی بەرپرسیارێتی خۆ بە بەرپرسیار زانین.
- ڕا؛ ناسینی بەهای کۆمەڵایەتی و هەستی بەهێز بۆ گرنگیدان بە ژینگە، چالاکی نواندنی بەگوڕو چالاك و کارا بۆ بەشداریکردن لە پاراستنی ژینگە و چارەسەرکردنی کێشەکانی.
- پسپۆری؛ پسپۆری لە چارەسەرکردنی گرفتە ژینگەییەکان.
- تـوانـای هەڵسەنگاندن؛ تـوانـای هەڵسەنگاندنی ڕێ و شوێنە ژینگەیی وپەروەردەییەکان.
- بەشداری پێکردن؛ هەست کردن بە بەرپرسیارێتی بەرامبەر کێشەکانی ژینگەو دەستپێشخەریی کردنی کاری گونجاو بۆ چارەسەرکردنی ئەم کێشە و گرفتانە.

مەبەستی پەروەردەی ژینگەیی

هەندێك پێیان وایە پەروەردەی ژینگەیی هەوڵ دەدات جیهان پێش بخات دانیشتوان زیاتر هەست بە گرنگیی ژینگە و گرفتەکانی بکەن و زانیاری و شارەزایی یان هەبێت و پابەندبن بە کار و چالاکی تاك و کۆمەڵ بۆ چارەسەرکردنی کێشە هەنووکەییەکان و بەرگرتن لە دەرکەوتنی کێشەی نوێ. زانایانی پەروەردەی ژینگەیی، پەروەردەی ژینگەیی دەگەڕێننەوە بۆ فراوانبوونی کاریگەری مرۆڤ لەسەر ژینگە بە هۆی پێشکەوتنی تەکنۆلۆژییەوە کە بۆتە هۆی دەرکەوتنی چەندین کێشە و گرفت بە جۆرێك لە یەکەم جاردا هەڕەشە لە مرۆڤ دەکەن، پاشانیش لە تێکچوونی ژینگەکەی. لە نموونەی ئەو گرفتانەش: پیسبوونی ژینگە و نەتوانینی زاڵبوون بە سەریدا بەبیابانبوون و تێکچوونی هاوسەنگی سروشتی.
هەروەها لە کۆڕ و کۆبوونەوەکاندا ئەوە دووپات کراوەتەوە کە تاکە هۆکاری سەرەکیی کارا بۆ پەرەدان بە هۆشیاری ژینگەیی لای قوتابیان و بەدەستهێنانی بەها ژینگەییەکان و ڕەفتاری ژینگەیی گونجاو، ئەوەیە کە پەروەردەی ژینگەیی بخرێتە ناو بەرنامەکانی فێربوونی گشتییەوە و هەروەها هەمووان کۆك بوون لەسەر بایەخی هۆشیارکردنەوەی سەرجەم تاکەکانی گەلەکان، لە هەموو تەمەنەکان و هۆشیارکردنەوەی ژینگەیی بەردەوام و چاوخشاندنەوە بە بەرنامەکاندا بە شێوەیەکی گشتی.
ناسینی دەروازەکانی دابینکردنی پەروەردەی ژینگەیی لە پرۆگرامەکانی خوێندندا:

١- دەروازەی ئاوێتەیی (فره لق): لێرەدا چەند بابەتێکی ژینگەیی دیاریکراو لەگەڵ هەندێك پرۆگرامی خوێندنی ئاسایی یان ناوەڕۆکەکانیان لێك دەدرێن پێکەوە گرێ دەدرێن، بە هۆی ئەم دەروازەیەوە دەکرێ پرۆگرامەکانی خوێندن بە چەمکە ژینگەییەکان دەوڵەمەند بکرێن.

٢- دەروازەی یەکەکانی خوێندن: ئەم دەروازەیەش وەك یەکەیەك بابەتە ژینگەییەکان چارەسەر دەکات، لێرەدا ئەو یەکەیە لە ماوەیەکی دیاریکراودا دەخوێنرێ بە هەموو ڕەهەندەکانییەوە، کۆمەڵایەتی و ئابوری و سروشتی.

٣- دەروازەی تایبەتمەندییە بەناو یەکداچووەکان و تەواوکارییەکان: لێرەشدا پەروەردەی ژینگەیی وەك پرۆگرامێکی خوێندنی سەربەخۆ دەخوێنرێ، هەروەك بابەتەکانی دیکەی خوێندن، لەهەر پلانێکی خوێندن و تێکەڵکردنی ڕێبازەکانی پەروەردەی ژینگەیی لە بەرنامەکانی خوێندندا کە سێ لایەن بگرێتە خۆی، ئەوانیش بریتین لە فێرکردن دەربارەی ژینگە و فێربوون لە ژینگە خۆیەوە و فێرکردن لەپێناوی ژینگە.

٤- دەروازەی کۆمەڵایەتی و دەوڵەمەندکردنی پرۆگرامەکان: لە ئامانجەکانی ئەم دەروازەیە نیشاندانی پەیوەندیی نێوان زانست و تەکنۆلۆژیا و کۆمەڵگە و ژینگەیە، لێرەدا دەرفەت بۆ فێرخوازان دەڕەخسێت ڕاهێنان لەسەر بڕیار بکەن سەبارەت بە ژیانی ڕۆژانە و ئایندەی کۆمەڵگا.

٥- دەروازەی چەمککاری: چەمك واتا جیاکردنەوەی ڕەگەزە هاوبەشەکان لەنێوان چەند هەڵوێستێك یان ڕاستییەکدا و بە شێوەیەکی ئاسایی ئەم جیاکردنەوەیە ناوێك یان ناونیشانێك دەدات بە دەستەوە، لێرەدا ناوەڕۆکی پرۆگرامەکە دەربارەی چەمکە گشتییە بنەڕەتییەکان دەبێت تاکو بڕبڕەی پشتی بەرنامەی ژینگەیی پێك بهێنێت.

ڕێگە و شێوازەکانی پەروەردەی ژینگەیی:

- بەکارهێنانی شێوازی چیرۆکئامێز: دەکرێ بە چیرۆك و بەسەرهات و کاری زانایان باس بکرێن، بەتایبەتیش ئەوانەی باس لە پەیوەندی خۆشەویستی و ڕێزگرتن لە سروشت لەوەی کە تیایدایە، کە دەبێتە هۆی گەشەی هۆشیاری ژینگەیی و پەرەسەندنی ڕەفتاری ژینگەیی گونجاو.
- بەکارهێنانی یاری و گفتوگۆ و نمایش: دەکرێ بەم ڕێگایە پێشبینی کێشە ژینگەییەکانیش نیشان بدرێن کە کاریگەری ڕاستەوخۆیان هەیە لەسەر بەرژەوەندیی تاك.

پێویستە هەل بۆ تاك و کۆمەڵ بڕەخسێنرێ بۆ دەستخستنی زانیاری پێویست بۆ بڕیاردان لەسەر چارەسەرکردنی کێشەکان، بە شێوەیەك بواریان پێبدرێ بۆ هاوکاریکردن وەك ئەوەی کە هاوڵاتین و بەرپرسیارن لە پلاندانان و بەڕێوبردنی کۆمەڵگەی دیموکراسی

- شێوازی چارەسەرکردنی کێشەکان: خۆی بوونی کێشە واتا بوونی ناڕازیبوون و گرژی. هۆکاری بوونی کێشەش بەزۆری هەستکردنە بە بوونی ڕێگر لە بەردەم گەیشتن بە ئامانجەکان. جا هەنگاوەکانی چارەسەری کێشەکان بە شێوەیەکی زانستی بریتین لە:
دیاریکردنی کێشە.
کۆکردنەوەی زانیاری و داتا لەسەر کێشەکە.
پۆلێنکردنی زانیاری و داتاکان و هەڵسەنگاندنییان.

هەڵبژاردنی ڕێگەچارەیەك.
هەڵسەنگاندنی ڕێگە چارەکە.
- لێکۆڵینەوە لە بارودۆخەکان: وەك چاودێریی قوتابییەك بۆ هەر زیندەوەرێك لە ژینگە سروشتییەکەی خۆیدا، یان گۆڕرانی لەوەڕگا، یان لێکۆڵینەوەی کاریگەرییە ژینگەییەکان کە بوار بۆ تاکەکان دەڕەخسێنی لە بابەتێکدا قووڵ ببنەوە.
-شێوازی فێربوونی کاری بە کۆمەڵ: شێوازێکە گەشە بە هۆشیاری و نەریتی ژینگەیی دەدات و قوتابی بە شێوەیەکی ڕاستەوخۆ، لە کارێکی کۆمەڵایەتیدا بەشداری دەکات، بەو هۆیەوە ڕێز لە خۆی و بەرپرسیارێتی کەسایەتیی دەگرێت، وەك بەشداریکردن لەلابردنی خۆڵ و خاشاك و یان لەپڕکردنەوەی چاڵ و زۆنگاوی پیسدا.
-گەشت وسەردانی ژینگەیی: گەشت بۆ شوێنێکی ژینگە، چالاکییەکی پلانئامێزە و بینینی ئامانجە لە دەرەوەی ژووری خوێندندا، بەمە قوتابی شارەزایی وەها بەدەست دێنێت کە ناتوانێت بە شێوازەکانی وانە خوێندنی ئاسایی بە دەستی بهێنێت.
"مەها عەبدولرەزاق" گرنگترین شێوازەکانی پەروەردەی ژینگەیی لەم چەند خاڵەدا دیاری کردووە:
- نمایش: خستنەرووی زانیارییەکان بە هۆی ئاسانکارییەکەوە تا وەرگر بتوانێت ببیستێت و ببینێت و تێی بگات و ڕەهەندەکانی کێشەکە بناسێت.
- خوێندن: ئەمەش بەرنامەیەکی تاکەکەسیە بۆ پێشکەشکردنی زانیارییەکان لە میانی بابەتی چاپکراو کە بیرۆکە و زانیاری ژینگەیی تێدایە.
-نموونە وەرگرتن: نموونەکان بەشێکن لە ڕاستەقینەی تەواو، هەروەها بەرجەستەکردنێکی تەواوی شێوە ڕاستەقینەکان.
- گفتوگۆی بە کۆمەڵ: ئەمەش ئاڵوگۆڕی بیرۆکە و تێڕوانینەکانە لەنێوان تاکەکان و پسپۆڕاندا.
- وێنەی فێرکاری: وەك نەخشە و تابلۆ وێنەی جۆراوجۆر.
- پیادەکردن: بەشداری پێکردن لە پێشکەشکردنی شانۆگەرییەك یان گۆرانییەك کە وزە و توانا بە تاك دەبەخشێت بۆ شارەزابوون و دووپاتبوونەوەی چەمکە نوێیەکان لەمیانەی بەشداریکردن لە پرۆسەی پەیوەندیکردندا.
- دەروازەی زانست و تەکنۆلۆژیا و کۆمەڵ: هەوڵدەدات پەیوەندیی نێوان زانست و تەکنۆلۆژیا و کۆمەڵگە توندوتۆڵ بکات. بە جۆرێك قوتابی بەخۆی بەشداری دەکات تا کار بکاتە سەر ژینگەی دەوروبەری بە شێوەیەکی ئەرێنی. بابەتە سەرەکیەکانی ئەم پەیوەندیەش بریتین لە (برسێتی و سەرچاوەکانی بەدەستهێنانی خۆراك، زۆربوونی ژمارەی دانیشتوان، جۆری هەواو بەرگەهەوای زەوی، سەرچاوە ئاوییەکان، تەندروستی مرۆڤ و نەخۆشییەکانی، کەمبوونەوەی سەرچاوەکانی وزە، بەکارهێنانی نادروستی زەوی، بەکارهێنانی ماددەی مەترسیدار، یان کانزاکان، نەمانی ڕووەك و گیانداران، تەکنۆلۆژیای جەنگ).
- دەروازەی پرۆژەکان: پرۆژە بریتییە لە کۆمەڵێك چالاکی ئامانجدار کە فێرخواز ئەنجامیان دەدات، لێیەوە زانیاری و شارەزایی و ڕا و بەها و توانای پلاندانان بەدەست دەهێنێت.
- لێکۆڵینەوەی مەیدانی: قوتابی ڕاستەوخۆ مامەڵە لەگەڵ ژینگەدا دەکات ئەوەش بنچینەیە لە فێربوونی پەروەردەی ژینگەیی.
- تیمی وانەوتنەوە: وتنەوەی وانەکان بە هۆی دەستەیەك یان تیمێك لە مامۆستایانی پسپۆڕی بابەتی جیاواز، بۆ گرنگیدان بە مەشق و ڕاهێنان لەسەر هەر یەك لە بابەتەکانی ژینگە و دۆزینەوەی کۆکبوون لە بوارە تایبەتمەندەکاندا و بەشداریکردن لە مشتومڕکردن و چارەسەرکردنی گرفتەکە لەژێر ڕۆشنایی وانەکەی خۆیدا.
- بەدواداچوونی ژینگەیی: قوتابیان گرفتێکی ژینگەیی دەستنیشان دەکەن کە پەیوەندی بە هەندێك لە بابەتەکانی ژینگەوە هەبێ و هەوڵ بدەن چەند ڕێگەچارەیەك پێشنیار بکەن و تاقی بکەنەوە لەژێر ڕۆشنایی چەند بەڵگەیەکی دیاریکراودا.
- نەخشەی چەمکەکان: چەمکەکان واتە بوونی چەمکێك زیاتر کە پێکەوە گرێ بدرێن بۆ ناسینی دۆزێك کە ڕەنگە ئاڵۆز بێت.
- ئەندێشەی بیر: ئەندێشەی بیر بریتییە لە کۆڕێکی داهێنان لە پێناو هێنانە بەرهەمی لیستێك بیرۆکەی گونجاو وەك کۆمەڵە کلیلێك بەکاربهێنرێ بۆ بەرجەستەکردنی کێشەکە و پێکهێنانی چارەسەر بۆ ئەو کێشەیە.
- شێوازی وتنەوەی سروود و گۆرانی.

و: ئەمیر ئەحمەد عەبدولقادر
ڕاهێنەری بواری پەرەپێدانی مرۆیی

سەرچاوە:
faculty.mu.edu.sa/download.php?fid=16413

زاوزێ و زۆربوون لە سەگدا

د. فەرەیدون عەبدولستار*

زاوزێ و زۆربـوون هۆکارن بۆ مانەوەی زیندەوەران لە ژیاندا، چونکە مـردن کۆتایی بە چیرۆکی ژیانیان دێنێت، گەر نەوەیەك لە زیندەوەران پیر نەبوونایە و لەناو نەچوونایە، ئەوا هەتا هەتایە بە نەمری دەمانەوە و بەمەش پێویستی بە نەوەیەکی دیکە نەدەکرد کە جێگەیان بگرێتەوە، لەبەرئەوە گشت گیانداران دەچنە تەمەنەوە و دەمرن و کۆتایی بە ژیانیان دێت و لە ئەنجامدا لەلایەن نەوەیەکی دیکەوە جێگەیان پڕ دەکرێتەوە و بەردەوامی دەدەن بە بوون و مانەوەی جۆرەکانیان. گشت جۆرەکانی گیانداران لە دوو ڕەگەزی جیاواز پێکدێن ئەوانیش بێگومان نێر و مێیە و بە یەکگرتنی هەردوو ڕەگەز نەوەی نوێ بەرهەم دێت و بەردەوامی دەدرێ بە ژیان. سەگیش یەکێکە لەو گیاندارانەی کە لە ژینگەدا بە بەردەوامی بوونیان هەیە و لـەم چەند ساڵەی دواییدا خەڵکێکی زۆر لە کوردستان بە بەخێوکردنی سـەگـەوە خەریکن

بەوەی لە ماڵەکاندا دەبینرێن و خزمەت دەکرێن، لەبەرئەوە زانیاری سەبارەت بە لایەنی زاوزێ و زۆربوون لە سەگدا بەکەڵکە.

کۆئەندامی زاوزێی مێینەی سەگ

لە کوردەواریدا بە مێیەی سەگ دەوترێت «دەڵ» یان «دەڵەسەگ» و بە نێرەی سەگ دەترێت «گەماڵ». کۆئەندامی زۆربوونی دەڵە سەگ پێکهاتووە لە جووتێك هێلکەدان و جۆگەلەی هێلکەدان و مناڵدان و زێ و لچە گەورە و لچە بچووك و میتکە. مناڵدانی سەگ وا دروستبووە کە توانای هەڵگرتنی چەند توتکە سەگێکی هەیە لە ماوەی ئاوسیدا، لەبەرئەوە پێی دەڵێن Multiparous animal.

فەرمانی سەرەکی هێلکەدان Ovary بریتییە لە بەرهەمهێنانی هێلکە و هۆرمۆنەکان، بەتایبەتی هۆرمۆنی ئیسترۆجین و پرۆجسترۆن. هێلکەدان کۆمەڵێك چیکڵدانەی قەبارە جیاوازی تێدایە کە هەریەکەیان هێلکۆکەیەکی تێدایە. جۆگە یان ڕێڕەوی هێلکە Oviducts یان کە پێی دەوترێ ڕێڕەوی فالوب Fallopian tube بە شێوەیەکی گشتی فەرمانەکەی بریتییە لە گرتنەوەی ئەو هێلکانەی کە لە هێلکەدانەوە بەرهەم دێن. هەروەها پیتێنیش هەر لەم ڕێڕەوەدا ڕوودەدات و هێلکەی پیتێنراو Zygote دروست دەبێت.

مناڵدان Uterus لە شێوەی پیتی Y دایە کە لە سێ بەش پێکهاتووە: گوێچکەڵەکانی مناڵدان Uterine hornes، لەشی مناڵدان Uterine body و ملی مناڵدان Cevix.

دیواری مناڵدان لە سێ چین پێکهاتووە:

ناوەتوێ Endometrium،
ناوەندەتوێ Myometrium و
دەرەتوێ Mesometrium.

فەرمانی سەرەکی مناڵدان، بریتییە لەوەی کە ژینگەیەکی لەبار و گونجاو فەراهەم دەکات بۆ ئەوەی کۆرپەلەکان بە زیندوێتی و بە چالاکی گەشە بکەن بە درێژایی ماوەی ئاوسی و لەرێی پزدانەوە Placenta خۆراکیان پێدەگات و لەپاشەڕۆکانیان ڕزگاریان دەبێت.

باڵقبوون Puberty لە سەگدا لەنێوان ٦-١٢ مانگی تەمەنیدا ڕوودەدات و بەپێی سەرچاوەکان دەرکەوتووە مێیەکان زووتر باڵق دەبن بە بەراوورد لەگەڵ نێرەکان و بێگومان هۆکاری ژینگەیی و خۆراکیش کاریگەریی ڕاستەوخۆیان هەیە لەسەر پرۆسەی باڵقبوون.

سوڕی هێلکەدان Ovarian cycle:
سوڕی هێلکەدان یان پێی دەوترێت لەناو خەڵکی بە Estrous cycle تایبەتی لای ئەوانەی کە سەگ بەخێو دەکەن لەم سووڕەدا بە دەڵەکە دەڵێن «بە بایە». دەڵە سەگ ساڵانە بە یەك یان بە دوو سوڕی هێلکەداندا تێدەپەڕێت Monoedtrous. سوڕی هێلکەدان چەند قۆناغێك دەگرێتەوە:

یەکەم: قۆناغی سەرەتایی یەکەم Proestrus phase

ئەم قۆناغە نزیکەی نۆ ڕۆژ دەخایەنێت و زێی دەڵەسەگەکە دەئاوسێت و سوور دەبێتەوە و زوو زوو میز دەکات و ئەمەش نیشانەیەکی گرنگە بەوەی ئاژەڵەکە کەوتۆتە سوڕی مانگانەوە و لەلایەن گەماڵەکانەوە سەرنجراکێشە و هەوڵ دەدەن لەگەڵیدا جووت ببن، بەڵام سەرکەوتوو نابن، چونکە ڕێگەیان پێ نادات.

دووەم: قۆناغی سەرەتایی دووەم Estrus phase

ئەم قۆناغەش نزیکەی نۆ ڕۆژ دەخایەنێت، لەم قۆناغەدا دەڵە سەگەکان ڕێگەدەدەن لەگەڵ گەماڵەکاندا جووت بن بە ئاسانی و هەروەها لەم قۆناغەدا پرۆسەی هێلکەدانان Ovulation ڕوو دەدات.

سێیەم: قۆناغی ناوەندیی Metestrus phase

ئەم قۆناغەش لە دوو ماوەی جیا جیا پێکهاتووە (ئەگەر پیتێن ڕوو نەدات):
ماوەی یەکەم: نزیکەی بیست ڕۆژێك دەخایەنێت و لەم ماوەیەدا هەڵسوکەوتی سەگەکە دەگەڕێتەوە دۆخی سروشتی خۆی بەوەی دەردراوی زێی دەوەستێت و ئاوساوییەکەی کەم دەبێتەوە و لەم ماوەیەشدا تەنەزەردە Corpus luteum وەکو پێکهاتەیەك لەسەر هێلکەدان دەمێنێتەوە و بەردەوام دەبێت لە بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن.
ماوەی دووەم: نزیکەی هەفتا ڕۆژێك دەخایەنێت و هیچ جۆرە نیشانەیەکی جیاکەرەوەی نییە و تەنەزەردەی هێلکەدان بە بەردەوامی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن بەرهەم دێنێت ئەمەش وا دەکات کە دەڵە سەگەکە وەك سەگێکی ئاوس دەربکەوێت بەبێ ئەوەی کۆرپەلە دروست بووبێت بەمەش دەوترێ درۆزنە ئاوسبوون Pseudopregnancy یان ئاوسبوونی ناڕاستەقینە Fales pregnancy.

چوارەم: دوا قۆناغ Anestrus

ئەم قۆناغە نزیکەی ٣-٩ مانگ دەخایەنێت و لەم قۆناغەدا هەڵسوکەوتی سەگەکە

> **ماوەی ئاوسی لە دەڵە سەگدا لە نێوان ٥٦-٦٦ ڕۆژە و لە زۆربەی سەرچاوەکاندا بە ٦٣ ڕۆژ دیاریکراوە، لەم ماوەیەدا تەنەزەردە چالاکی لەسەر هێلکەدان دەمێنێتەوە و هۆرمۆنی پرۆجسترۆن بەرهەم دەهێنێت کە زۆر پێویستە بۆ مانەوەی کۆرپەلە بە شێوەیەکی تەندروست**

زۆر ئاسایی دەبێت و هێلکەدان هیچ چالاکییەکی نییە. لە ڕۆژە کۆتاییەکانی ئەم قۆناغەدا هەندێك لە چیکڵدانەکان Follicles گەشە دەکەن و دەست دەکەن بە بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی ئیسترۆجین و دەست پێکردنەوەی سوڕی مانگانە بۆ خولێکی دیکە.
بەڵام ئەگەر پیتێن ڕووی دا، ماوەی ئاوسی Gestation period دێتە کایە، کە ماوەی ئاوسی لە دەڵە سەگدا لە نێوان ٥٦-٦٦ ڕۆژە و لە زۆربەی سەرچاوەکاندا بە ٦٣ ڕۆژ دیاریکراوە، لەم ماوەیدا تەنەزەردە چالاکی لەسەر هێلکەدان دەمێنێتەوە و هۆرمۆنی پرۆجسترۆن بەرهەم دەهێنێت کە زۆر پێویستە بۆ مانەوەی کۆرپەلە بە شێوەیەکی تەندروست. سەگی ئاوس زۆر پێویستی بە خۆراکی باش هەیە بە مەبەستی گەشەکردنێکی سروشتیانەی توتکەکان و هەروەها بەرهەمهێنانی شیر. چەند گۆڕانکارییەك ڕوودەدات و دەبینرێ لەدوای هەفتەی پێنجەمی ئاوسی و بەوەی لە هەفتەی پێنجەمدا گوان و چڵی گوانەکان دەئاوسێن و ڕەنگیان تاریك دەبێت و لە هەفتەی شەشەم و حەوتەمدا، قەبارەی سکی سەگی ئاوس گەورە و فراوان دەبێت و هەستی پێدەکرێ لەلایەن خاوەنەکەیەوە و لە هەفتەی هەشتەمدا گوانەکانیان زۆر گەورە دەبێت و شیر دەبینرێت لە چڵی گوانەکان و دوای چەند ڕۆژێك بەرەو زاین Whelping دەڕوات، لەبەرئەوە پێویستە سەگەکە بخرێتە شوێنێکی تایبەت بە زایینەوە بەوەی شوێنێکی گەرم و وشك و بێدەنگ بێت.
لە نیشانە دیارەکانی زایینی سەگی ئاوس ئەوەیە کە پێش ١٢-٢٤ سەعات لە پرۆسەی زایین پلەی گەرمی لەشی دادەبەزێت بۆ ٣٧,٧ پ.س. هەروەها لە خواردن دەکەوێت و ئارەزووی خواردنی نامێنێت. شوێن بە خۆی ناگرێت و ناوچەی سکی زۆر فراوان دەبێت. لەم قۆناغەدا پزدان Placenta دەست دەکات بە بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی پرۆستۆگلاندین aPGF2 کە بێگومان دەبێتە هۆی شیبوونەوەی تەنەزەردە Liteolysis و کەمبوونەوەی ئاستی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن کە ئەمەش لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی زیادبوونی گرژبوونی ماسولکەکانی منداڵدان و بە هاوکاری هۆرمۆنی ڕیلاکسین Relaxin کە یارمەتیدەرێکی باشە بۆ فراوانبوونی کەناڵی لەدایکبوون Birth Chanel و لە ئەنجامدا لە دایکبوونی توتکە سەگەکان Puppies.

لە کێشەکانی زاوزێ و زۆربوون لە سەگدا

یەکەم: درۆزنە ئاوسبوون Pseudopregnancy
لە سەرچاوەکانی پزیشکی ڤێترنەری پێی دەوترێت درۆزنە ئاوسبوون یان ئاوسبوونی ناڕاستەقینە False pregnancy.
هەروەك بە ناوەکەیدا دەردەکەوێت کە ئەم جۆرە کێشەیە بریتییە لە ئاوسبوونێکی درۆزنانە و ناڕاستەقینە واتە هیچ کۆرپەلەیەك لە منداڵدانی سەگدا بوونی نییە.
کێشەی درۆزنە ئاوسبوون بە شێوەیەکی فسیۆلۆژی ڕوو دەدات. ئەمەش بەپێی توێژینەوەکان لە ئەنجامی مانەوەی تەنەزەردە لەسەر هێلکەدان بۆ ماوەی ٥٠-٨٠ ڕۆژ و بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن Progestrone کە بە هۆرمۆنی ئاوسی Pregnancy hormone ناسراوە کە دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نیشانەکانی ئاوسبوون لەوانەش:
- دەبێتە هۆی گەشەکردنی ناوتوێ Endome trium و ڕژێنەکانی منداڵدان Uterine gland کە بەمەش منداڵدان گەورە دەبێت و سکی سەگەکە خاو دەبێتەوە و فراوان دەبێت.
- گوانەکانیان بە قەبارە گەورە دەبن و وا دەردەکەوێت کە خۆی ئامادە دەکات بۆ شیر پێدان.
- خاوبوونەوەیەکی تەواوی ناوچەی حەوزی ئاژەڵەکە و بەشەکانی دەرەوەی کۆئەندامی زاوزێ هەروەك لە ئاوسبوونی ڕاستەقینەدا دەردەکەوێت.
- ڕەفتاری سەگەکە وا دەردەخات هەروەك ئەوەی بە ڕاستی ئاوس بێت، چونکە گرنگییەکی زۆر بە شوێنی زایین دەدات و گوانەکانیشی وا ئامادە دەکات بۆ شیر پێدان.

لەبەرئەوە پێویستە پزیشکانی ڤێترنەری ئەم دیاردەیە بە شێوەیەکی زانستیانە بۆ خاوەن سەگەکان ڕوون بکەنەوە.
دووەم: بەبابوونی درێژ Prolonged heat
ئەم کێشەیە ئەوە دەگەیەنێت کە دەڵە سەگەکە بە با دەبێت بۆ ماوەیەکی درێژتر و زیاتر لە ٢١ ڕۆژ ئەمەش لە ئەنجامی بەرزبوونەوەی ئاستی هۆرمۆنی ئیسترۆجین لە ئەنجامی دروستبوونی کێشەکانی هێلکەدان وەك دروستبوونی گمۆڵەی هێلکەدان Ovarian tumour و بە کیسبوونی هێلکەدان Follicular cystic ovary.
سێیەم: بە کێمبوونی هێلکەدان Pyometra
واتە کۆبوونەوە و کەڵەکەبوونی بڕێکی زۆر لە کێم PUS لەناو بۆشایی منداڵدان ئەمەش لەژێر کاریگەری هۆرمۆنی پرۆجیسترۆن کە دەبێتە هۆی دابەزینی ئاستی بەرگری منداڵدان لە دژی میکرۆبە جۆربەجۆرەکان.
چوارەم: هەوکردنی زێی سەگەکە Vaginitis.
پێنجەم: هەوکردنی گوانی سەگ Matitis.
شەشەم: Brucellosis بە هۆی بەکتریای برۆسیلاوە.

سەرچاوەکان:

1- Abdulla, M.A, (2013). Reproductive System in bitch. Article, college of Veterinary Medicine Sulaimani University, Sulaimani, Kurdistan.
2- Boyd, J.S. (2001) Color Allas of Clinical Anatomy of the Dog and Cat. 2nd edition, London.

*** کۆلێژی پزیشکی ڤێترنەری زانکۆی سلێمانی**

قەڵەوی باوان، میرات بۆ منداڵەکانیان

توێژینەوەیەکی ئەمریکی کە توێژەرەوان ئامادەیان کردبوو بۆ زانکۆی ئۆهایۆ، دەری خست کە کێشی زیادی دایکان و باوکان لەوانەیە ببێتە هۆی نارەحەتیی منداڵەکانیان لە بەرزبوونەوەی ڕێژەی چەوریی لە جەستەیاندا. ئـەوان ئەو توێژینەوانەیان ئەنجام دا لەسەر مشکی نێر و بڕێك چەوری پێ درا تا قەڵەو ببێت، پاشان دەرکەوت کە ئەو قەڵەوییەش لە نەوەکانیدا دەرکەوتووەتەوە.

بەشداربوویەکی توێژینەوەکە، خاتوو فیلیشیا نـواك، تێبینیی دا سەبارەت بە ئەنجامەکان و وتی: «چەندین شتمان دۆزیـیـەوە کە لەوانەیە کاریگەریی هەبێت لە سەر ڕەفتاری نوێ و گۆڕراو و هەڵسوکەوتی نەوەکان پشتبەست بە جۆری ئەو خواردنانەی کە باوانیان دەیخۆن».

ئەو توێژینەوەیە ١٣ هەفتەی خایاند، پێش جووتبوونی مشکەکان کە لەو ماوەیەدا ئەو خواردنانەیان پێ دەدرا کە دەوڵەمەندن بە چەوری، دوای ئەوە دەرکەوت کە لەدایکبوونی بێچووەکان لە تەمەنی حەوت هەفتەییدا کێشیان زیاترە لەوانەی کە باوکانیان کێشیان سروشتییە.

ئـەوەی جێگای سەرنج بـوو و وەك سوپرایزێك بوو بۆ توێژەران، ئەوە بوو کە مشکە قەڵەوەکان زیاتر لە مشکەکانی دیکە جموجوڵیان هەیە، کە دوای شەش هەفتە لە لەدایکبوونیان ڕادەکەن و هەڵدەستن بە چالاکی جەستەیی گەورەتر، توانای بەرگرییان بەهێزترە.

پێکەنین باشترین چارەسەرە بۆ ئازار

کاتێك دەخوازیت پشوو بدەیت دوای مـانـدووبـوونـی ڕۆژێـکـی درێژ، سوور بە لەسەر ئەوەی کە تەماشای بەرنامەیەکی کۆمیدی بکەیت یان خۆت سەرقاڵ کە بە کۆمەڵێك بابەتی خەندە ئامێزەوە لەگەڵ هاوڕێکان و دەوروبـەرت. دوای ئـەوەی زانایان لە زانکۆی ئۆکسفۆرد لە ئینگلتەرە بۆیان دەرکـەوت کە پێکەنین ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە زیادکردنی ئاستی بەرگەگرتنی ئازار بە ئەندازەیەکی گەورە، چونکە مێشك پڕ دەکات لە ئەندۆرفینەکان **endorphins** کە مـاددەی ئەفیونی سروشتییە و کۆئەندامی ناوەندی دەمار بەرهەمی دێنێت و دەتوانێت ئێش و ئازارەکان هێور بکاتەوە بە هەمان کاریگەریی دەرمانەکانی هێورکردنەوە.

ئایا زۆر پرسیارکردن سوودی هەیە؟

لەوانەیە ئەمەت بیستبێت کە دەڵێت «فزوڵیبوون مـرۆڤ دەکوژێت»، بـەڵام دەرکـەوتـووە کـە زۆر پـرسـیـارکـردن سـوودی زۆری هەیە. بەپێی توێژینەوەیەکی نوێ، دەرکـەوتـووە کە ئـەو کەسانەی پرسیاری زۆر دەکـەن ئـەوە بە ئاکامگەیاندن و ڕاپەڕانـدنـیـان باشترە کاتێك کە ئەرکی نوێیان پێ دەسپێردرێت. د. سوفی فون ستامن کە نووسەری توێژینەوەکەیە دەڵێت: بە ڕاستی ئێمە زۆرجار زۆر پرسیارکردن پەیوەست دەکەین بە منداڵەوە، بەڵام لە ڕاستیدا بەڵگەیە لەسەر گەشەی مێشك، تەنانەت لە گەورەکانیشدا.

ڕاشکاویی باشترین ستراتیژە

ئایا هەوڵت داوە ڕاستییەك لە مێردەکەت بشاریتەوە (کە لەوانەیە شتی ناگرنگیش بووبێت) لە ترسی ئەوەی هەراسانی نەکەیت؟ سەلمێنراوە کە بە ڕاستیی باجی ئەو کارە زۆر گەورەیە، دوای ئەوەی کە د. ئەحمیت یـوزال جەختی لەسەر ئـەوە کـردەوە ئەو کەسانەی وا ڕاهاتوون نهێنیەکان لە هاوبەشی ژیانیان بشارنەوە، دووچاریی دابەزینی ئاستی پێزازیبوون و قەناعەت دەبن لە پەیوەندیی هاوسەرگیریاندا. ئەوەش ڕێژەی تووشبوونیان بە خەمۆکی و نەخۆشییە دەروونییەکان زیاد دەکات. هەروەها پابەندبوون بە بێدەنگییەوە ڕاڕایی نێوان هاوسەرەکان زیاتر دەکات و بەرگریی گشتی لەشیش لاواز دەکات.

و: حسێن

سەرچاوە: گۆڤاری (طبيبك) ژ ٦٦١

ناكۆتا و ئەودیو ناكۆتا!

جۆن بارۆ

لەم گوتارەدا، چەمكە جیاجیاكانی ناكۆتا infinity ∞، لە هـەریـەك لە ماتماتیك، زانست و فەلسەفە تاووتوێ دەكەین. ئەو پرسیارە دەخەینەڕوو كە ئایا دەشێت ڕۆژێك لە ڕۆژان ناكۆتای فیزیكی لە گەردووندا سەرهەڵ بـدات؟ ئایا لە تواناادا هەیە ئامێرێك بێتە ئاراوە كە بتوانێت ژمارەیەكی ناكۆتا ئەرك لە زەمەنێكی دیاریكراو یان سنورداردا ئەنجام بدات؟ خۆ ئەگەر وایە، ئایا ئەمە چی دەگەیەنێت؟ بۆ وەڵامـی ئەم پرسیارانە دەگەڕێینەوە بۆ ڕۆژگـاری یۆنانی كۆن و لە مەتەڵە سەرسوڕهێنەكانی زینۆوە دەست پێدەكەین و دواییش دەچینە لای چاڵە ڕەشەكان.

لە زانكۆی ئۆكسفۆرد، چەند ساڵێك لەمەوبەر قوتابییەكی بەشی ئابووری چووە لای مامۆستاكەی و پێی گوت: «دەتوانی ئامۆژگاری یان ڕێنماییم بكەیت كە پرسیارەكانی ئاخری ساڵ چۆن دەبێت؟» مامۆستاكەش لە وەڵامدا گوتی: «خەمت نەبێت، دەتوانم پێت بڵێم كە پرسیارەكان بە تەواوی چین. پرسیارەكان هەر هەمان پرسیارەكانی ساڵی ڕابردوو دەبـن». قوتابییەكە زۆر دڵخۆش بوو، بەڵام لە هەمانكاتدا سەرسام بوو، گوتی: «یانی مەبەست ئەوەیە كە هەموو ساڵێك پرسیارەكان وەك یەكن؟» مامۆستاكەش گوتی: «بەڵێ بێگومان، بەڵام وەڵامەكان جیاوازن».

ناكۆتا ∞، كـە ئەمریكییەكان پێی دەڵێن ژمارە هەشتی تەمەڵ، وەك هێما، مێژوویەكی كورتی هەیە. لە یەكەم بۆنەدا تیایدا ئەم هێمایە بە ئەقڵێكی ماتماتیكییەوە بەكارهاتبێت لـەلایـەن ماتماتیكناسی زانكۆی ئۆكسفۆردەوە، جۆن واڵیس-ەوە بـوو. جۆن والیس، یەكەم پرۆفیسۆری ئەندازەیی بوو لە ئۆكسفۆرد. كەسێكی زرنـگ بـوو، كارەكانی لەسەر زنجیرە ناكۆتاكان و ئەندازەیی بوون. یەكەم كەس بوو لە ئینگلتەرە كە هەم كۆدی دەكردەوە و هەم كۆدی دادەهێنا. لە جەنگی ناوخۆی ئینگلتەرە بۆ فەراهەمكردنی بژێویی خۆی، كۆد و جفرەی بۆ هەردوو بەرەی شەڕ دەنووسی، بێگومان ئەمەش پیشەیەكی خۆشە ئەگەر مرۆڤ بتوانێت بیكات.

جاكۆب بەرنۆلی ئەم كۆد و هێمایانەی لە «گراف»دا بەكارهێنا، جاكۆب بەرنۆلی ئەندامێكی بنەماڵەی بەرنۆلییەكانە كە بە خێزان ماتماتیكناس بوون و لە ئاسایی بـەدەریـش بلیمەت بـوون. خۆ ئەگەر زیاتریش بەرەو دوا بگەڕێینەوە، دەبینین كە ئەم هێما هەرگیز ناكۆتایانە لە دیاردە گرنگەكانی ئایینیشدا دەردەكـەون، بۆ نموونە لە خاچی بەناوبانگی قەدیس بۆنیفەیس كە هەتا ئێستاش وەك ڕەمزی ئایینی بەكاردێت. لەمەش كۆنتر، هێمای ئۆرۆبۆرەس ouroboros كە مارێكە و كلكی خۆی دەخوات و لە نیشانەی ناكۆتا دەچێت.

خۆ ئەگەر تۆ زانا یا ماتماتیكناس، یان فەیلەسوف بیت، ئەوا بۆ ئـەوەی پرسی ناكۆتا تێبگەیت و بیركردنەوەیەكی ڕوونـت لەمەڕ ناكۆتا دەست بكەوێت، ئەوا باشترین شت ئەوەیە كە بگەڕێیتەوە

بۆ زەمەنی ئەرستۆ، ئینجا بە جیاکردنەوەی جۆرەکانی ناکۆتا دەست پێبکەیت کە ئەرستۆ دەستنیشانی کـردوون. ئەرستۆ هەستی کـردووە دوو چەشنە ناکۆتا لە ئارادا هەن کە دەتوانین وێنایان بکەین. یەکەم، دەشێت نـاوی بنێین ناکۆتای بەقودرەت. بۆ نموونە ژماردنی ئەستێرەکان، کە تاهەتایە هەر گەورە دەبێت و دوایی نایەت و هەرگیز بە ژماردنی ناگەیتە ژمارەی ناکۆتا، بەم جۆرە ناکۆتایە دەڵێن ناکۆتای بە قودرەت. لە لایەکی دیکەوە دەشێت ناکۆتای حەقیقی لەئارادا بێت، بۆ نموونە لەسەر ئەم مێزە شتێك دەکەیت کە دەبێت بە هۆی بەرهەمهێنانی پلەی گەرمای ناکۆتا، یان ڕووناکیی ناکۆتا، یان چڕیی ناکۆتا. ئەم جۆرە چەمکە ناکۆتایانە زۆر زیاتر ترسناکن، چونکە لەوانەیە هەر لەوێدا هەڵت لوشن و قووتت بدەن.

ئەرستۆ وەك زۆر لە خەڵکانی دوای خۆی، بە ناکۆتای بە قودرەت potential infinities ڕازی بوو، بەڵام پێداگریی دەکرد لەوەی ناکۆتای حەقیقیactual infinities بوونی هەبێت. هەر ئەم جۆرە بیرکردنەوە ئەرستۆییانەیە بوو کە مێشکی ئەرستۆی بەستەوە بە چەمکی بۆشایی و بەتاڵییەوە وەك چۆن پێداگریی دەکرد کە هەرگیز بۆشاییەکی کەماڵ perfect لەناو ئەم دنیایەدا خەڵق نابێت، ئاواش ناکۆتای حەقیقی ڕەتدەکردەوە. هەردوو ئایدیاکە لە نزیکەوە پێکەوە گرێدراون، چونکە دەیگوت، ئەگەر دەڤەرێك بۆشاییەکی کەماڵ بێت، ئەوا ئەو جوولەیەی لە ناویدا ڕوودەدات، هیچ بەرهەڵستییەکی نییە، هەر بۆیەش بە خێرایی ناکۆتا دەجووڵێت.

بوارێکی دیکە کە پرسی ناکۆتا دەبێتە بابەتێکی گـەرم و بەتایبەت سەرنجی ئـەرستـۆی بـۆ لای خـۆی ڕاکـێشـاوە، مەسەلەی گەردوونی ناکۆتایە. ئەم پرسە لای ئەرستۆ وەك دەڤەرێکی حەرام وا بوو، چونکە گەردوون دیاردەیەکی کۆتادار و سنوردارە. هۆکاری ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی ئەگەر گەردوون کۆتادار، واتە سنوردار بێت، ئەوا وا پێویست دەکات کە چەقی هەبێت، ئەمەش بۆ مرۆڤی ئەو ڕۆژگارە زۆر گرنگ بوو کە بەم جۆرە بیر لە جیهان بکاتەوە، واتە بـەوەی کە گەردوون چەقی هەبێت، چونکە پێویستە ئێمەی مرۆڤ عەرشمان لە ناوەندا بێت.

خـۆ ئـەگـەر مـرۆڤ بـڕیـار بـدات کە گـەردوون ناکۆتایە، هـەروەك گیۆردانۆ برۆنۆ Giordano Bruno چوارسەد ساڵ لەمەوبەر مشتومڕی لەسەر کرد و سەرەنجام وەك کافر لە قەڵەمیان دا، ئەوا هیچ پێویست بەوە ناکات چیدی چەقی گـەردوون بوونی هەبێت. یەکێك لە کارە بەناوبانگە هەڵکەنراوەکانی ئیشەر Escher، کە بە کەرتی بۆشایی شەشپاڵو ناودەبرێ، دیمەنەکەی وا دێتە بەرچاو کە بریتییە لە تۆڕێکی ناکۆتا لە شیشی یەکتربڕ، بە جۆرێك تا چاو بڕکات و بە هەموو ئاڕاستەکاندا پەل دەهاوێت و هەر دەڕوات و تاهەتایە هەر بەردەوامە. خۆ ئەگەر لەم نێوەندەدا پیاسە بکەیت و پاشان سەیرێکی ئەملا و ئـەولا یان دەوروبـــەری خۆت بکەیت، لە هەر خاڵێکدا بوەستیت، ئەوا هەر هەمان حاڵەت دەبینیتەوە و بەدی دەکەیت. کەواتە لەم تۆڕە ناکۆتایەدا، چەق بوونی نییە. هەر خاڵێك دەگریت، دەشێت وەك هەر خاڵێکی دیکە ببێتە چەق. ئەم جۆرە ڕامان و بیرکردنەوەیە بووە هۆی ئەوەی لە ساڵی ١٦٠٠دا برۆنۆ بگرن و ڕەوانەی سوتاندنی بکەن، چونکە برۆنۆ گوتی لە گەردوونی ناکۆتادا هیچ پێویست ناکات چەق بوونی هەبێت، واتە مشتومڕەکەی ئەرستۆ لەمەڕ گـەردوون ڕاسـت نییە، چونکە مرۆڤ نەك هەر پێویست ناکات لە سەنتەردا بێت، بەڵکو چەق بۆخۆیشی هیچ بوونێکی نییە.

لە خۆرهەڵاتی دوور، لە فەلسەفەی خۆرهەڵاتدا، شتەکە بە جۆرێکی دیکە بووە، ڕوانگەیەکی کراوەتریان هەبوو. چەمکی بۆشایی و سفر وەك یەك سەیر کراون و دوو دیـاردە بوون کە قابیلی قبوڵکردن بوون، لە زۆر فەلسەفەی خۆرهەڵات و ئایینەکاندا، ئایدیای ناکۆتا، ئەو ئایدیایە بووە کە خەڵك ئازادانە و ڕاشکاوانە بیریان لێ کردوەتەوە و تاووتوێیان کردووە. هیچ کۆسپێکی لۆژیکی یان ئایینی لە ئارادا نەبووە بۆ ئەوەی مرۆڤ بیر لە گەورەیی ناکۆتا نەکاتەوە یان وێنای نەکات.

کاتێك بیر لە ناکۆتا دەکەینەوە، لەخۆوە مەیلمان بۆ ئەوە دەچێت کە ناکۆتا شتێکی گەورەیە، بەڵام پێویستە ئەوەمان لەیاد نەچێت کە ناکۆتا دەشێت بچکۆلەش بێت. ئەگەر دیسانەوە چەند سەد ساڵێك ئاوڕێك بۆ دواوە بدەینەوە و بچینە لای بلایە پاسکاڵ. کاتێك پاسکاڵ تەرکیز دەکاتە سەر ئەو بابەتەی کە خۆی بە «ناکۆتای دوو هێندە» ناوی دەبات، کە ئەم زاراوەیە لەو ڕۆژگارەدا بڵاوبوو و بەکار دەهات، بریتی بوو لەو چەمکەی کە ناکۆتا بە فۆرمێکی دوو هێندەیی لە بووننماندا دەورمان دەدات و خۆیمان نیشاندەدات. لە لایـەك، ئەو گەردوونە ناکۆتا بە قودرەتەی پڕ ئەستێرە و کەشکەشانانە و لە لایەکی دیکەیشەوە، ئەوەی کە پاسکاڵ بە بچکۆلەی ناکۆتای پڕ قودرەت ناوی دەبات، چونکە ئەگەر دنیا تا ناکۆتا دابەش بکرێ، ئەوا لە نێو لەپی دەستماندا و لە بەردەمماندا، شتێك هەیە و خۆی ئاشکرا دەکات کە لە باری فیزیکییەوە ناکۆتایە.

ناکۆتا سێ چەشنی هەیە، دەتوانین جیایان بکەینەوە. من دەتوانم سەبارەت بە دوو جۆر لەم چەشنانەی ناکۆتا قسە بکەم و بدوێم. لێرەدا زۆر گرنگە کە مرۆڤ ئەوە لەبەرچاو بگرێت کە بە ڕاست ئەم دوو چەشنە هەم لە پراکتیك و هەم لە چەمکدا لە یەکدی جودان. یەکەم چەشنی ناکۆتا بریتییە لە ناکۆتا لای ماتماتیکناسان. دووەمیش بریتییە لە ناکۆتای فیزیکی، ئەم جۆرەیان کەمێك ئاڵۆزە و مەسەلەکە لەوەدا خۆی دەنوێنێت کە ئایا مرۆڤ لە دنیادا دەتوانێت شتێك بکات کە وەڵامێکی ناکۆتا دروست بکات و ئەنجامەکەی ناکۆتایەك بێت کە بیبورێ! ئەمە بە ڕاستی زەنگێکی ترسناکە. سێیەم چەشنی ناکۆتا بریتییە لە هزری ئایینی، واتە ناکۆتای ئیلاهی.

بۆئەوەی نیشانی بدەین کە ئەمانە هەموو لە ڕووی فیکرییەوە لە یەکدی جیاوازن، ئەوا چەند نموونەیەك لە کەسایەتی دێنینەوە کە گەلێك هزرمەندی گـەورە و دیار لەخۆدەگرن، با بزانین ئایا باوەڕیان بەم سێ جۆرە چەمکی ناکۆتایە هەبووە یان نا! ئەگەر تۆماس ئەکویناس Thomas Aquinas ١٢٢٥ – ١٢٧٤ وەربگرین، یەکسەر وا دێتە خەیاڵمان کە باوەڕی بە ناکۆتای ماتماتیکی و ناکۆتای فیزیکی نەبووە، چونکە تەنیا باوەڕی بە ناکۆتای

ئیلاهی هەبوو کە لە دەسەڵاتی ناکۆتا و ڕەهای خوداوەندا خۆی دەنوێنێت. پاشان ئەگەر بچینە لای کەسێکی وەك ئەبراهام ڕۆبنسۆن، کە ماتماتیکناسێکی سەدەی بیستەمە، کەسێکی کۆتادارە، واتە باوەڕی بە پرسی ناکۆتا نییە، بەمەش باوەڕ بەم شتانە ناکەیت، چونکە شتێکی سەمەرەیە کە ماتماتیکناسێك هەبێت ئیمانی بە مەسەلەی ناکۆتا نەبێت. دواتر ئەگەر بچینە لای ماتماتیکناسی هۆڵەندی سەرەتاکانی سەدەی بیستەم، لیوتزین براوەر Luitzen Brouwer ١٨٨١– ١٩٦٦ی ڕابەری هەڵمەتی بانگەشەی یاساخکردنی پرسی ناکۆتای لە ماتماتیکدا دەکرد و باوەڕی وابوو کە پێویستە ماتماتیك بە جۆرێك دابڕژرێتەوە کە بریتی بێت لە کۆمەڵێك تیۆر بتوانرێ تیایدا بە هۆی تەنیا کۆمەڵێك مشتومڕی یەك لەدوای یەکەوە لە چەند حاڵەتێکی ژمارەیی ساکارەوە هەڵقوڵابن.

پاشان مشتومڕێکی زۆر گەورە لەسەر ئەم مەسەلەیە دروستبوو. زۆربەی ماتماتیکناسان بەم هەنگاوە ڕازی نەبوون و نەیان دەویست دوای بکەون. یەکێك لەمانە دەیڤید هیلبەرت Hilbert بوو کە دژی ئەم کارە بوو. دەیڤید هیلبەرت باوەڕی بە ناکۆتای ماتماتیکی هەبوو، بەڵام ئیمانی بە ناکۆتای فیزیکی و ناکۆتای ئیلاهی نەبوو. بەڵام جۆرج کانتور George Cantor، کە یەکێك بوو لە دۆزەرەوانی ناکۆتای ماتماتیکی، لە لایەکی دیکەوە، باوەڕی بە هەر سێ جۆرەکەی ناکۆتا هەبوو.

ئەگەر بەردەوام بین لەسەر قسەکردن سەبارەت بە ناکۆتای ماتماتیك، یەکەم شت کە دەربارەی ناکۆتای ماتماتیکی پێویستە لەبەرچاومان بێت، ئەوەیە کە ناکۆتا ژمارەیەکی گەورە نییە. هەق نییە مرۆڤ وا وێنا بکات کە ناکۆتا ژمارەیەکی ئێجگار گەورەیە. هەرچەندە ناکۆتا چەندە گەورە بێت، وەك هیچ ژمارەیەك خۆی نانوێنێ. ئەمە شتێکە هەر لە کۆنەوە زانراوە، گەلێك نموونەتان لەم بارەوە دەدەمێ. بۆ نموونە، ئەلبێرتی ساکسۆنی Albert of Saxony، لە ساڵی ١٣٥٠دا، لە زەمەنی خۆیدا ئەکادیمی و هزرمەندێکی ئایینی ناودار بوو، لای وی، مرۆڤ دەتوانێت گەردوونێکی تەواو ناکۆتا لە قەدێکی درێژی ناکۆتا بنیات بنێت. ئایا ئەمە چۆن دەبێت؟ شتێکی سەیرە، چونکە باس لە قەدێك دەکات، با وای دابنێین کە قەدەکە سەرێکی چوارگۆشەیی هەیە و ڕووبەرەکەی چوار سەنتیمەتر دووجا بێت، بەڵام هەتا ناکۆتا درێژ دەبێتەوە، پاشان دەیەوێت وەك ماکەرۆنی وردی بکات و پارچەی بچووك بچووکی وەك خشتی لێ دروست بکات، پاشان ئەم خشتانە وا ڕێکدەخات کە قاڵب دەردەچن، ئەگەر ژمارەی خشتەکان گەیشتە ٢٧ ئەوا شەشپاڵووەکە گەورە دەبێت. دیسانەوە بەشێکی دیکە ورد دەکات بە جۆرێك درێژی هەر لایەك چوار بە چوار بێت. ئەمجارە خشتەکان وا ڕێك دەخات کە ژمارەیان ٦٤ بێت و شەشپاڵویەکی گەورە بنیات دەنێت. جارێکی دیکە پارچەکان پێنج بە پێنج بن، ئیدی بەمجۆرە بەردەوام دەبێت هەتا ناکۆتا. بۆمان دەردەکەوێت کە ئەنجامەکەی دیارە، ژمارەیەك ناکۆتا خشت دەبڕێت و شەشپاڵویەك قەڵا دەکات کە گەورە و گەورەتر و هەتا دێت هەر گەورە دەبێت کە دەتوانێت هەر بۆشاییەك کە مرۆڤ حەز بکات پڕی بکاتەوە.

لە سەدەی هەڤدەهەمدا، دیاردەیەك سەرنجی گالیلۆی ڕاکێشا، ئەمەش زیاتر پەیوەندی هەبوو بە پارادۆکسی ناکۆتاوە. گالیلۆ گوتی ئەگەر بکەوینە ڕیزکردنی لیستی هەموو ژمارە ئاساییەکانی وەك ١، ٢، ٣، ٤، ٥...هتد. پاشانیش لێگەڕێین هەتا ئەم لیستە بۆ خۆی هەر دەڕوات بێ ئەوەی کۆتایی هەبێت، ئینجا هەندێك ژمارەی دیکە ڕیز بکەین، بۆ نموونە لێرەدا ئەگەر ژمارە جووتەکان ڕیز بکەین، کە ئەوانیش ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠...هتد، هەر بەردەوام بین لە ڕیزکردندا بێئەوەی بوەستین و کۆتایی پێ بهێنین. خۆ ئەگەر لە کەسێکی ئاسایی بپرسین کە ئایا ژمارە جووتەکان زۆرترن یان ژمارە ئاساییەکان؟ ئەوا بیر دەکەنەوە، دەشێت بڵێن کە ژمارە جوتەکان نیو هێندەی ژمارە ئاساییەکانن. ئەمە وەڵامێکی ماقوڵە. بەڵام گالیلۆ دەڵێت ئەگەر بە هێڵێك، یەك بۆ دوو ڕابکێشین، ئنجا هێڵێکی دیکە بۆ ئەوەی دوو بۆ چوار و پاشان سێ بۆ شەش، واتە بۆ هەر ژمارەیەکی جووت لە لیستی دووەم ژمارەیەك لە لیستی یەکەم دابنێین، ئیدی بەم سیستەمی یەك-بۆ-یەکە هەتا ناکۆتا بەردەوام بین ئەوا بە چی دەگەین؟ گالیلۆ لە وەڵامدا دەڵێت ئەوا لە هەردوو لیستەکەدا هەمان بڕە ژمارە هەن، سەرباری ئەوەی کە لیستی دووەم، واتە لیستی جووتەکان، لقێکی لیستی یەکەمە.

بەمجۆرە ئەمە دیاردەیەکی سەیر و نامۆیە! لای گالیلۆ ئەگەر ئەم لیستە لیستێکی کۆتادار بێت، ئەم دیاردەیە دروست نابێت، بەڵام وەك لێرەدا دیارە لیستێك کە ناکۆتا بێت دەشێت خۆی وەك بەشێك وابێت لە خۆیدا. لای گالیلۆ ئەم نموونەیە وانەیەکە تا زۆر گوێ نەدەینە ناکۆتا، چونکە تەنیا جۆرە مەتەڵێکە، خۆ ئەگەر هەوڵ بدەیت و لە دووتوێی ماتماتیکدا بەرجەستەی بکەیت، ئەوە دەرەنجامی هەڵەت چنگ دەکەوێت. هەر بۆیەش دەبینین کە هەر ماتماتیکناسێك کە سەر

ئەگەر تۆ زانا یا ماتماتیکناس، یان فەیلەسوف بیت، ئەوا بۆ ئەوەی پرسی ناکۆتا تێبگەیت و بیرکردنەوەیەکی ڕوونت لەمەڕ ناکۆتا دەست بکەوێت، ئەوا باشترین شت ئەوەیە کە بگەڕێیتەوە بۆ زەمەنی ئەرستۆ، ئینجا بە جیاکردنەوەی جۆرەکانی ناکۆتا دەست پێبکەیت کە ئەرستۆ دەستنیشانی کردوون

به چەمکی کۆتادار یان سنوردار بووبن، تەواو دژ بەو مشتومڕە بوونە لەسەر بیری ناکۆتا و سێتە ناکۆتاکان و حەزیان دەکرد لە ماتماتیکدا یاساغیشی بکەن، تەنانەت ئەم دیاردەیە لەنێو ماتماتیکناسانی سەدەی نۆزدەدا باو بوو، لایان وا بوو کە ئەمە ئەو قودرەتەی هەیە کە ببێت بە هۆی دروستبوونی هەڵەی گەورە و دارمانی سەرتاپای بنیاتی لۆژیکییانەی ماتماتیك.

دەیڤید هیلبێرت، کە ماتماتیکناسێکی بە پەرۆش بوو بۆ ناکۆتا، نموونەیەکی زۆر جوانی گرافیکیمان لەمەڕ پرسی ناکۆتا بۆ دەکێشێت. نموونەکەی هیلبێرت بە «ئوتێل ناکۆتا» بەناوبانگە. فکرەی ئوتێل ناکۆتا لەگەڵ ئوتێل کۆتا یان ئوتێل سنورداردا (واتە ئوتێلی ئاسایی) جیاوازە، لە ئوتێلی کۆتاداردا، کە پڕ بوو، ئیدی تەواو. چونکە کاتێك دەچیت و دەبیتە میوان، پێت دەڵێن ببوورە ژووری بەتاڵمان نییە و جێگا نەماوە. بەڵام لە ئوتێل ناکۆتادا بەمجۆرە نییە، کاتێك دەبیت بە میوان، هەمیشە دەتوانیت ژوورێکت بەدەست بکەوێت ئەگەرچی پڕیش بێت. چونکە کابرای پرسگە پێت دەڵێت تۆزێك بوەستە، ئێستا ژوورێکت بۆ پەیدا دەکەم، دێت چی دەکات؟ بە میوانی ژووری ژمارە یەك دەڵێت بچێتە ژووری ژمارە دوو، بە میوانی ژووری ژمارە دوو دەڵێت بچێتە ژووری سێ و بە میوانی ژووری سێش دەڵێت بچێتە چوار، ئیدی بەمجۆرە بەردەوام دەبێت و ژوورێکت بۆ فەراهەم دەکات بۆ ئەوەی بە کامی خۆت تیایدا بخەویت، خۆ ئەگەر هاوڕێیەکی دیکەت هەر ئەو شەوە گەیشت، پاشان یەکێکی دیکە، پاشان ژمارەیەك میوانی تازە تاناکۆتا هەر بەردەوام بوو لە هاتندا، ئەوا پێخەف بۆ هەموو مسۆگەر دەکات. ئەمجارە کابرای پرسگە میوانی یەکەم دەخاتە ژووری ژمارە دوو، ژمارە دوو دەخاتە ژووری چوار، میوانی ژووری ژمارە سێ دەخاتە ژووری شەش، چواریش دەنێرێتە ژمارە هەشت. بەمجۆرە هەموو ژمارە ناکۆتای ژمارە تاکەکان چۆڵ دەبێت. ئەمەش نموونەیەکی جوانی پیشاندانی لقێکی ناکۆتایە کە پەلێك لە خۆدەگرێت.

خەڵك ئەم نموونەیە بە سەیر دەزانێت، بەڵام کەسایەتیی ئەم ماتماتیکناسە، وەك زۆر لە ماتماتیکناسانی دیکە، گەلێك سەیرتر بووە، چونکە داستانێکی بچکۆلە لەمەڕ دەیڤید هیلبێرتەوە هەیە کە سەرنجڕاکێشە. جارێك هیلبێرت پرسیارێکی ماتماتیکی دەداتە قوتابییەکی خۆی، قوتابییەکە لە ڕووی دەروونییەوە کاراکتەرێکی سەقامگیر و ئاسایی نەبوو، سەر دێنێ و سەر دەبات، زۆر دەکۆشێت و خۆی هیلاك دەکات، بەڵام پرسیارەکەی بۆ شیکار ناکرێ و سەرەنجام بە تـەواوی کـۆڵـدەدات. لە ئاکامدا قوتابییەکە خۆی دەکوژێت. کاتێك دێتە سەر ناشتنی، ماڵی بابی قوتابییەکە بانگهێشتی هیلبێرت دەکـەن، چونکە مامۆستای بووە و ناودارترین ماتماتیکناسی دنیا بووە لەو ڕۆژگارەدا، داوای لێدەکەن کە گوتارێکی تایبەت لە مەراسیمی ناشتنی کوڕەکەیاندا پێشکەش بکات، ئەویش ڕازی دەبێت. کاتێك هیلبێرت دێتە گۆ و لە پرسیارە ماتماتیکییەکە و لە قوتابییە لاوەکە دەدوێت، دەڵێت ئەمە تراژیدیایەکی ترسناك بوو، چونکە پرسیارە ماتماتیکییەکە قورس نەبوو.

لە سەدەی نۆزدەدا، ماتماتیکناسی گەورەی ئەڵمانی، جۆرج کانتور، بە شێوەیەکی زۆر نایاب پارادۆکسی ناکۆتای لە ماتماتیکدا یـەکـلایـی کـــردەوە. کـانـتـور لـە بری خستنەگەڕی ئەم جۆرە مەتەڵ و پارادۆکسانە لەمەڕ ژماردنی شتەکان، سەیری کرد کە پێناسی سێتی ناکۆتا، بریتییە لە واریکردنی (پیادەکردنی) میتۆدی سیستەمی یەك بۆ یەکی سێتەکە خۆی، لەگەڵ سەبسێتێکدا. ئەمەش لە سێتێکی سنوردار یان کۆتاداردا ناشێت بکرێ، بەڵام هەروەك چۆن باسمان کـرد کە ١ بۆ ٢ ، ٢ بۆ ٤ ، ٣ بۆ ٦ وەك سەبسێتێك وایە بۆ خۆی، ئەمە لێرەدا پێناسەی سێتی ناکۆتایە، بەڵام کانتور زۆر لەوە زیاتر هەنگاوی هەڵگرت. دەرکی بـەوە کرد کە چەندین جـۆری ناکۆتا بوونی هەیە و ئەم جۆرە ساکارەیان، کە دەتوانین ئەندامەکان وەك سیستەمی «یەك بۆ یەك» بە ژمارە ئاساییەکان ڕێك بخەین، ئـەوا دەتوانین بیان ژمێرین. ئەم جۆرە ناکۆتایەی بە ناکۆتای ژمێرراو ناوزەد کرد، واتە ژمارە جووتەکان ناکۆتای ژمێرراون، ژمارە تاکەکان ناکۆتای ژمێرراون، خۆ ئەگەر پێکەوە یەکیان بخەین، ئەوا هێشتا هـەر ناکۆتایەکی ژمـێـرراومـان دەست دەکەوێت. ئەم پرسە وەك بەو جۆرەی دێتە بەرچاو، هەروا کارێکی سانا و فکرەیەکی سادە نییە، چونکە چەند شتێك هەیە کە هەروا بە ئاشکرا دیار نییە کە ناکۆتای ژمێرراون، فێڵەکەش لەوێدایە چۆن بزانیت دەیانژمێریت. بێگومان بە پێناسەکردنی ناکۆتای ژمێرراو، هەنگاوی داهاتووی بریتییە لەوەی بۆمان بسەلمێنێت کە ناکۆتای دیکە لە ئـارادا هەن کە لە توانادا نییە بژمێررێ، ئەمانەش بە ناکۆتای نەژمێرراو ناوزەد دەکرێن. هەرچی کەرتەکانە، واتە ژمارەیەك دابەشی ژمارەیەکی دیکە بکرێ، وەك ١ لەسەر ٢، ٣ لەسەر ٤، ٧ لەسەر ٤ ، ئەو ژمارانەی کە ماتماتیکناسان بە ژمارە ڕێژەییەکان ناوی دەبەن، ئەوا ئەم ژمارانە بە ژمێرراو ناسراون و ئەژمار دەکرێن و هیچ لە ژمارە ئاساییەکان گەورەتر نین. هەرچەندە مرۆڤ وا دەزانێت کە ئەم ژمارانە زۆر زیاترن، بەڵام لێرەشدا دیسانەوە وەك ژمارە جووتەکان یان تاکەکان ملکەچی هەمان فێڵن.

هەنگاوی داهاتوو لە مشتومڕەکەی کانتوردا زیاتر دراماتیکییە: جۆرە سەلماندنێکی تازەی هێنایە ئاراوە کە لەوەبەر نەبینرابوو، ئەمەش بۆ خۆی ئەو جۆرە شتانەیە کە بە ڕاست ماتماتیکناسان حەزیان لێیە. کانتور دەیەوێت بۆمان بسەلمێنێت کە هەر هەموو کەرتە هەرگیز کۆتایی نەهاتووەکانی ژمارەکانی وەك ڕێـژەی نەگۆڕ (وەك چۆن کەرتی دوای فاریزەکەی ژمارەی ڕێـــژەی نـەگـۆڕ π هەرگیز کۆتایی نایەت)، ژمارەیان ناکۆتایە، بـەڵام ئایا ئەمانە ناکۆتای ژمێرراون یان ناکۆتای نـەژمـێـرراون؟ وای دادەنـێـت کە ئەمە کۆتاییەکی ژمێرراوە، سەرەنجام نیشانمان دەدات کە ئەمەش بۆ خۆی دەمانگەیەنێتە دەرەنجامی دژەسازی contradiction و بەمجۆرە گریمانە ئەسڵییەکەمان هەڵە دەردەچـێـت و ناکۆتاکەمان نەژمێرراو دەبێت. تەسەورەکەی کانتور بە جۆرێکە کە ئەگەر بتوانین هەموو کەرتە هەرگیز کۆتایی نەهاتووەکان ڕیز بکەین، لە پێشدا یەکەم پێنج کەرتەکە باش دەبینین، بەڵام ڕیزکردنی ئەم جۆرە کەرتانە هەر بەردەوام

دەبن و هەرگیز کۆتاییان نایەت. هەروەك چۆن بۆ ناکۆتای ژمێرراو سیستەمێکی ژماردن هەیە، لێرەش هەمان شتە.
پاشان ئەگەر ژمارەی یەکەم لە کەرتی دوای فاریزەکە وەربگرین، ئنجا دووەم، سێیەم، چوارەم و پێنجەم و هەریەك لەم کەرتانە یەکی بخەینە سەر، واتە خاڵی یەکەم دەبێت بە ٣، ٨، ٢، ١، ٤ ، بەڵام ئەمە هەر بەردەوام دەبێت و هەتا ناکۆتا هەر دەڕوات، جا بە سیستەمی بنیاتنان، ئەم ژمارەیە لەم لیستی ناکۆتایەدا دەرناکەوێت، چونکە وا ڕێکخراوە کە تەواو لە ژمارەکانی دیکەی لیستەکە یان ڕیزەکە جودا بێت، ئەمیش لانی کەم بە یەك کەرت.
بەمجۆرە لێرەدا دژەسازی دێتە ئاراوە: چونکە مرۆڤ ناتوانێت بە شێوەیەکی سیستەماتیکی کەرتە هەرگیز کۆتایی نەهاتووەکان بژمێرێت. ئەمانە پلەیەکی بەرزتریان لە ناکۆتا هەیە. هەتا پلەی ناکۆتا گەورەترن لە هەر سێتێکی ڕێژەکان یان سێتی هەموو ژمارە ساغەکان whole numbers.
لە دواییدا بەردەوام بوو بۆ ئەوەی پیشانی بدات کە ئەمە خاڵی وەستان، یان دوا وێستگە نییە، هەر بە هەقیقەتیش ئەمە خاڵی وەستان نییە و لە هیچ شوێنێکیشدا ناوەستێت. تەنانەت ناکۆتایەکی گەورەتریش هەیە کە ناخرێتە بەرانبەر هیچ کەرتێکی ناکۆتای دیکە، ئەو ناکۆتایە، ناکۆتایەکی دیکە لەسەری کەڵەکە دەبێت و تاهەتایە هەر بەردەوام دەبێت. گەورەترین ناکۆتا بوونی نییە. ئەمە چۆن ئاوایە، مرۆڤ دەتوانێت لە نموونەیەکی سادەی کۆتادارەوە سەیر بکات. ئەگەر سێتێکی (لقێکی) سێ ئەندامیمان هەبێت، بۆ نموونە ئەندامەکانی بریتین لە پاشا، پروشە و لانکۆ، پاشان ئەگەر بپرسین ژمارەی سەبسێتەکانی (پەلەکانی) ئەم سێتە چەندن؟ بەڵام سێتێك هەیە کە بە سێتی بەتاڵ ناو دەبرێ و بەپێی یاسا هیچ یەکێك لەم ئەندامانە لە باوەش ناگرێت، پاشان سێ سێتی دیکە هەن کە هەر یەکەیان بۆ خۆی تەنیا ئەندامێك لەخۆدەگرن، واتە سێتێك پاشا، سێتێك پروشە و سێتێکیش لانکۆ، ئینجا سێ سێتی دیکە دێن کە هەر یەکەیان دوو لەم ڕەگەزانە لە خۆدەگرن، پاشا و پروشە، پاشا و لانکۆ، پروشە و لانکۆ، پاشان سێتێك کە هەر سێکیان پێکەوە لەخۆ دەگرێت، بەمجۆرە ژمارەی کۆی هەمووی دەکاتە هەشت، واتە دوو توان سێ ٢٣.
لێرەدا بۆمان دەردەکەوێت کە هەر سێتێك کۆتا یان ناکۆتا، ناشێت کۆکراوەی هەموو سەبسێتە لەوانەییەکان بە جۆرێك ڕێك بخرێت کە لەگەڵ سێتەکە خۆیدا ملکەچی سیستەمی یەك بۆ یەك بێت. کاتێك مامەڵە لەگەڵ سێتی ناکۆتادا دەکەین، هەمیشە لە ناکۆتا گەورەترە. کانتور بەم جۆرە هەوڵدەدات کە قەڵای هەرگیز دوایی نەهاتووی ناکۆتامان بۆ بنیات بنێت، زیاتر لە سیستەمی پەیژەیی یان پلیکانەیی دەچێت کە بەرەو ئاسمان بڕوات، چونکە هەرگیز دوایی نایەت.
لێرەدا ناکۆتا ژمێرراوەکانمان هەیە کە لە ژمارە ئاساییەکان دروست بوونە، لەو لاشەوە ژمارە کەرتە هەرگیز کۆتایی نەهاتووەکانمان هەیە و بەسەر پەیژەکاندا بەرەو ناکۆتای ڕەها دەڕوات کە ئەمەش شتێکە مرۆڤ دەتوانێت تەنیا بە شێوەیەکی فۆرمالی پێناسەیان بکات، بەڵام وەك شتێکی دیاریکراو بنیات نانرێ.
سەرتاپای سەرکردنە سەر ناکۆتا و بەرجەستەکردنی لە دووتوێی ماتماتیکدا، بە چەمکێکی چەندایەتی وەها کە بتوانیت بێنە و بەردەی لەگەڵدا بکەیت و تیۆری لەسەر بسەلمێنیت، لەو ڕۆژگارەدا لە ئەڵمانیا تەواو پێگەی مشتومڕ بوو، بەتایبەت کە بۆ یەکەمجار هاتە ئاراوە. کانتور خۆشی بۆ زەمەنێکی درێژخایەن لە دنیای ماتماتیك دوور کەوتەوە، ئەمەش لە ئاکامی ئەو خەمۆکییە سەختەی تووشی بووبوو، جگە لەوەی کە خەڵکانێکی بە دەسەڵات و دەستڕۆیشتوو دەیان شکاند و ڕەزیلیان دەکرد، چونکە خۆشییان بەم باسانە نەدەهات و بە بەشێکی ماتماتیکیی یاخیگەرانەیان لە قەڵەم دەدا. لەو ماوە زەمەنییەی کانتور لە ماتماتیك دورکەوتەوە، بە تەنیا سەرقاڵی خوێندن و کارکردن بوو لەسەر مێژووی ماتماتیك، بەڵام ئایدیا و هزرەکانی لەلایەن خەڵکانێکی دیار و پایەبەرزی کڵێسەی کاتۆلیکی ئەڵمانەوە بە هەند و بە گرنگ و بە پەرۆشەوە وەرگیران، چونکە تیۆلۆژیستەکانی کاتۆلیکی بۆیان دەرکەوت کە کانتور ڕێچکەیەك یان میتۆدێکی دارشتووە بۆ شیکاری ئەم پارادۆکسە کۆنانەی سەبارەت بەوەی کە ئایا بوونی چەمکی ناکۆتا لە ماتماتیکدا تەحەدایەکی تیۆلۆژییە لە هەمبەر خوداوەندا!
خۆ ئەگەر مرۆڤ بڕیار بدات و بڵێت کە دەشێت ناکۆتا لە گەردووندا هەبێت، ئەمەش دیسانەوە تەحەدایەکە لە بەرانبەر مەزهەبی تیۆلۆژی لەمەڕ نایابی و گەورەیی خـوداوەنـد بـە شێوە تەقلیدییەکەی. لێرەدا بۆمان دەردەکەوێت کە چۆن تەفسیرکردنی ئاستە جیاجیاکانی ناکۆتا و جیاکردنەوەی، ئەوە دەردەخات کە تەنیا یەك جۆر ناکۆتا بوونی نییە، ئەمەش بۆ خۆی لە لای تیۆلۆژیستان شتێکی نوێ بوو، هەر بۆیەش کانتور سەیری کرد کە پسپۆڕانی ئایینی زیاتر لە ماتماتیکناسان بۆ مەسەلەکە بە پەرۆشن. حەماسەتی ماتیکناسان بۆ لێکدانەوەی کانتور دوایی تەشەنەی کرد و ئێستاش چەمکی کانتور بە بەردی بناغەی تێگەیشتنی ماتماتیکی دادەنرێ لەمەڕ پرسی سێتە ناکۆتاکان و دنیای ناکۆتادا.
ئایا لە توانستی ئێمەی مرۆڤدا هەیە کە ناکۆتای فیزیکی لە ژوورێکی تاقیگەدا بـەدەسـت بهێنین؟ یـان ئـایا گرنگە کاتێك شیکاری بیرکارییانە دەکەین و ئەنجامی شیکارییەکە هێمای ناکۆتامان بۆ دەردەچێت؟ بە ڕاست ئەم دیاردەیە بۆچی هەیە؟ ئـەوەی پێویست دەکات بیکەین ئەوەیە کە پێویستە جارێکی دیکە تاقیکردنەوەکە دووبارە بکەینەوە و ئەمجارە باشتر هەوڵ بدەین و ئەنجامەکەش بەهایەکی نزیکی approximation هەبێت و دیـسـانـەوە تاقیکردنەوەکە دووبـارە بکەینەوە و بەهاکەش نزیکتر بێت، هەتا دەرەنجامە ناکۆتاکە خۆی دیـار نامێنێت. خۆ ئەگەر ئەندازیاری فڕۆکە بیت، خەریکی خوێندنی جوڵەی هەوای باڵی فڕۆکە بیت، ئەوا جار جارە پێشبینی ئەوە دەکەیت کە لەپڕ گۆڕانێکی ناکۆتا دروست دەبێت لە جوڵەی هەوادا. ئەمانە هەموو نیشانەن بۆئەوەی کە لە هاوکێشەکەتدا وەك پێویست هیچ گوێت نەداوە بە هێزی لێکخشاندنی هەواکە و

باڵی فڕۆکەکە، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی ڕووبەڕووی شەپۆلێکی شۆك ببێتەوە — کە گۆڕانێکی لەپڕە - بەڵام ناکۆتای خێرا نییە. بەم جۆرە قوتابخانەیەکی بیروڕا لە زانستی فیزیکیدا دێتە ئاراوە بۆ تەفسیکردنی ئەم دیاردانە، بێگومان بڵاوترینیان لە بابەتی ئەندازیاری وەك لەم بابەتەدایە ئەوەیە کە ناکۆتا بە هەقیقەت بریتییە لە دەرەنجامی کەموکوڕی لە مۆدڵکردن و وەسفی ناتەواو، خۆ ئەگەر هەر بە ڕاستیش زیاتر خۆت هیلاك بکەیت، ئەوا دیار نامێنن.

یەکێك لەو بـواره بەرینانەی لە ساڵانی دواییدا هاتۆتە ئاراوە و ناکۆتا لە ناویدا هاتوچۆ دەکات و بووە بە هۆی خولْقاندنی مشتومڕگەلێك، بریتییە لە گەڕان بە دوای تیۆری بنەڕەتی تەنۆلکە بنەڕەتییەکان. هەتا ساڵی ۱۹۸۰ و بۆ مـاوەی نزیکەی چل ساڵێك، تیۆرییە کارپێکراوەکانی فیزیکی تەنۆلکەکان ڕووبــەڕووی گرفتی ناکۆتا دەبوونەوە، کاتێك ژمێرکاریت دەکرد، دەتتوانی پێشبینی ئەوە بکەیت کە ئەنجامی تاقیکردنەوەکان چین، بــەڵام وەڵامـی ناکۆتات لەم پێشبینیانە دەست دەکەوت. بــەڵام کاتێك دوو وەڵامــــان دەست دەکـەوت، یەکێکیان بەهایەکی ماقوڵ، واتە ژمارەیەك و ئەوی دیکەیان هێمای ناکۆتا بوو، دەمانتوانی لایەنی ناکۆتاکە فەرامۆش بکەین و بەم جۆرەش خۆمان لێ لادەدا و کۆنترۆڵی تاقیکردنەوەکەمان دەکرد. وەڵامە ژمارەییەکە یان بە واتایەکی دیکە بڵێین کە بەهاکە ناکۆتا نییە، لەگەڵ سەرنجدان و ڕامـانـدا تەریب دەبێت و ئێمەش بە کارەکەمان ڕازی دەبین. بەڵام خەڵك هەمیشە وا بیردەکەنەوە کە میکانیزمی کارکردنەکە بۆ ئەم مەبەستە میکانیزمێکی دروست نییە، چونکە بۆچ دەبێت کە وەڵامە ناکۆتاکە هەروا و لە خـۆڕا فـەرامـۆش بکرێ، ئەمەش تەنیا لەبەرئەوەی دەمانەوێت پرۆسەکەمان نۆرماڵ بێت، بەڵکو پێویستە کارێکی وەها بکەین، یان بە ڕێگایەکی دیکە کارەکە بکەین کە لە حساباتەکەماندا ناکۆتا دەرنەکەوێت. بەم جۆرە ئەوەی لە فیزیکی تەنۆلکەکاندا ڕوویدا ئەوە بوو کە لادان و فەرامۆشکردنی دەرەنجامە ناکۆتاکە بووە بنەمایەکی ڕێنمایی لە توێژینەوەدا بۆ بەدەستهێنانی باشترین ئەنجام، هەتا لە سەرەتای ساڵانی هەشتاکانی سەدەی ڕابــردوودا، بوارێکی دیکە لە زانستدا لەدایکبوو کە بە تیۆری ژێ string theory ناسراوە، ئیدی ڕۆژنامە و گۆڤار و میدیا کەوتنە بڵاوکردنەوەی بابەت لەسەر ئەم تیۆرە نوێیە، بە ڕاستیش زۆر بە پەرۆشەوە لە هەموو لایەکەوە پێشوازی لەم تیۆرە کرا. هۆکاری ئەم گەرموگوڕییەش ئەوەبوو کە بۆ یەکەمجار لەم تیۆرەدا، واتە تیۆری ژێ، تیۆری تەنۆلکە بنەڕەتییەکان بوو کە پرسی دەرەنجامی ناکۆتای شیکار کرد و ناکۆتا لە مەسەلەکەدا دەرنەکەوت و بووە تیۆرییەکی کۆتادار (سنوردار). ئەم مەسەلەیە زۆر سەرنجڕاکێش بوو، بە تایبەت لە بوارەکانی ئەندازەکارییدا و ئێستاش لە فیزیکی سەرەتاییدا. ویستی مـرۆڤ بۆ خــۆلادان لە پرسی ناکۆتا پرینسیپێکی زۆر بەهێزە بۆئەوەی بتوانێت لە گەڕاندا سەرکەوتوو بێت بۆ دۆزینەوەی تیۆرێکی باشتر.

ناکۆتا، زۆر بە زەقی لە بوارێکی دیکەدا دێتە ئاراوە، ئەویش ئەسترۆنۆمییە، کە بریتییە لەو وێنەیەی گەردوون کە هەمانە. ئەگەر بڕوانینە ئەو چەمکەی لە ڕۆژگاری ئەمڕۆدا دەربارەی گەورەبوون expanding یان کشانی گەردوون هەیە، واتە لە یەکدی دورکەوتنەوەی هێشوە کەشکەشانەکان لەگەڵ تێپەڕینی کاتدا. جا گـەردوون یان بۆ تاهەتایە هەر بـەردەوام دەبێت لە گەورەبوون و کشاندا و یان دەرەنجام دەگەڕێتەوە و لە پڕ بارستەیەکی گەورە دروست دەکات، بەمەش سیناریۆیەکی کـارەسـاتـی بچکۆلە لـەدایـك دەبێت. بەریتانییەکان لەم نێوەندەدا تیۆرییەکی میانڕەوییان هەیە. بـەڵام لە ڕۆژگـاری ئەمڕۆدا تیۆری کشانی تاهەتایی گەردوون تەواو لە ناوەندە ئەسترۆنۆمییەکاندا زاڵە، گـەردوونـیـش لە ڕابــــردوودی نزیکدا کشانەکەی تاوی سەندووە و خێراتر بووە. ئـەگـەر بڕوانینە ئـەمـانـە، ئـەوا بۆمان دەردەکـەوێـت کە جۆرێك دیـاردەی ناکۆتای بەقودرەت و ناکۆتای هەقیقی واری دەکەن. لێرەدا ناکۆتای بەقودرەت دەبێت چی بێت؟ ئەگەر گەردوون بەرەو کشانی تاهەتایی هەنگاودەنێت، ئەوا بێگومان ناکۆتای بەقودرەتی کات بە ئاڕاستەی ئایندە بوونی هەیە، لە ڕاستیدا و لەم جۆرە گەردوونانەدا قەبارەی بۆشایی ئاسمانیش ناکۆتایە. نموونەیەکی دیکەی ناکۆتای بەقودرەت ئەوەیە کە ئەگەر لە کەشتییەکی ئاسمانیدا بین و هەر بەردەوام بێت لە ڕۆیشتندا، ئەوا هەرگیز ناگەینە کەناری ئەم گەردوونە، ئەمەش چونکە کەناری گەردوون بوونی نییە. هەروەها لێرەدا پێشنیاری ئەوەش هەیە کە ناکۆتای هەقیقیش لە هەمان گەردووندا بوونی هەیە، لە حاڵەتی سەرەتا و لە حاڵەتی دواییشدا هەر یەك لە چڕی و گەرمی وەك هەر شتێکی دیکە لە پلەی ناکۆتادان. ئەم پرسە هێشتا جێگەی مشومڕە، بۆ نموونە ئەگەر فیزیکناسێکی تەنۆلکەکان یان ئەندازیارێك سەیری ئەم مەسەلەیە بکات، ئەوا وەك هەر ناکۆتایەکی دیکە حیسابی بۆ دەکات، واتە هەروەك لەوەبەر ئاماژەمان بۆ کرد، وەك هێمایەك سەیری دەکات و وای بۆ دەچێت ئەگەر خۆمان زیاتر هیلاك بکەین ئـەوا دەتـوانـیـن فەرامۆشی بکەین

ئایا لە توانستی ئێمەی مرۆدا هەیە کە ناکۆتای فیزیکی لە ژوورێکی تاقیگەدا بەدەست بهێنین؟ یان ئایا گرنگە کاتێك شیکاری بیرکارییانە دەکەین و ئەنجامی شیکارییەکە هێمای ناکۆتامان بۆ دەردەچێت؟ بە ڕاست ئەم دیاردەیە بۆچی هەیە؟

و دەرەنجامێکی باشترمان دەست بکەوێت، چونکە تیۆرییەکی وەهامان نییە کە بتوانێت مامەڵە لەگەڵ ناوەندێکی چڕی زۆر زۆر بەرزدا بکات، واتە ئەو تیۆری کێشکردنەی کاری پێدەکەین و هەمانە لەم گەردوونی بەرەو کشانەدا لەوەدا شکست دەهێنێت کە بتوانێت هەموو شتێك لەم ناوەندە چڕانەدا لەخۆبگرێت، دوور نییە گەردوون بچێتە پلەیەکی دیکەوە، کە هەڵبەزێتەوە، یان بچێتە حاڵەتێکی وەستاو (ستاتیکی) کە بە هیچ جۆرێك ناکشێت و دوای ئەمە ئینجا گەردوون بەرەو کشان بچێت.

خەڵکانێکیش هەن لەگەڵ ئەو ڕایەدا کۆکن کە ئەم جۆرە وەسفکردنە سەرتاپاگیر نییە، چونکە ئێمە هەموو شتێك نازانین کە بۆ تێگەیشتن لەم ناکۆتایانە پێویستن، بەڵام چەند هۆکارێکی سەرنجڕاکێش هەن کە بۆچی هێشتا چاوەڕوانی ڕوودانی ئەم ناکۆتایە دەکەین، تەنانەت کاتێك هەموو فیزیکیش دەخەینە دووتوێی مەسەلەکەوە. ئەمە ڕای کەسێکی وەك ڕۆجەر پێنرۆزە، بەڵام تێڕوانینی ستیڤن هاوکینگ، کۆکە لەگەڵ مندا کە ئەمە ناکۆتایەکی ڕاست نییە، ئەم گەردوون کشانە، ئەگەر لە حاڵێکدا دەستیش پێ بکات، ئەوا لە چڕییەکی سنوردارەوە دەست پێدەکات. بەمجۆرە سەرەتایەکمان هەیە کە حاڵەتەکەی سنوردارە، یان سەرەتایەکمان هەیە کە حاڵەتەکەی ناکۆتایە.

مەسەلەکە زیاتر سەرنجڕاکێشە ئەگەر تەرکیز بخەینە سەر ئەو گەردوونەی کە دەستدەکات بە کشان و گەورەبوون و هەتا دەگاتە پلەی ئەوپەڕ و لە داهاتوودا لەپڕ گەردوون دەچێتە قەیرانێکی گەورەوە. بەو شێوەیەی ئەمڕۆ گەردوونم خستۆتەڕوو لەگەڵ ئەو شێوەیەی لەوەبەر پیشانم داوە، ئەوا گەردوون زیاتر شێوەیەکی هەرمێیی بە ئاڕاستەی ڕابردوو هەبووە و ئەم شێوە هەرمێیە ئاڕاستەکەی بەرەو ئایندە دەبێت. واتە تەواو پێچەوانەی ئەو پرۆسەیەی کە لە ئەمڕۆدا بە بیگ بانگ یان تەقینەوەی مەزن ناسراوە. ئەم پرۆسێسی چوونەوەیەکە لە هەمان کاتدا هەموو شتێك بەیەکەوە دەگرێتەوە، هیچ مرۆڤێك ئەم پرۆسەی ناکۆتایە بەدی ناکات، ئەمەش چونکە هەموو کەسێك و لە هەموو شوێنێکدا بەیەکەوە ڕوودەدەن.

بەڵام ئەوەی شایانی باسە ئەوەیە کە گەردوون لە هەموو شوێنێك بە تەواوی وەك یەك نییە. لە هەندێك جێگا گالاکسی هەیە و لە هەندێك شوێن نییە. بەمجۆرە ئەگەر ویستمان لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە کشانی گەردوون زۆر بە وردی بپێوین، ئەوا تۆزێك جیاوازی بەدی دەکەین. جیاوازییەکە، هەتا بڵێیت بچکۆلەیە، دەتوانین بڵێین یەك لە سەد هەزارە، کە ئەمەش بەهایەکی زۆر بچکۆلەیە، بەڵام لەگەڵ تێپەڕینی کاتدا، گەورە و گەورەتر دەبێت، تەنانەت لە هەندێك دەڤەری گەردووندا، ناوچەی وەها چڕ هەن کە دەڵێیت خەریکە دەڕمێت و هەرەس دەهێنێت و دەبێتە چاڵە ڕەشێك و دەڵێیت لە ئاییندەدا حاڵەتی چڕی ناکۆتا پەیدا دەبێت، بەمجۆرە دەبینین کە وێنەی ڕاستەقینەی گەردوون ئەوەیە کە لە هەندێك شوێنی جیای گەردوون و لە زەمەنی جیاوازدا خۆی دەدا لە ناکۆتا. ئەمە زۆر ترسناکترە، چونکە ئەگەر لە کاتێکدا ئێمە لە جووڵەدا بین بە ئاڕاستەی ناکۆتا، ئاوڕێك بەرەو دواوە بدەینەوە، ئەوا هەست دەکەین کە ئاماژەمان پێدەگات. بە دڵنیاییەوە، ئەمە ئەو ناکۆتایەیە کە ئەرستۆ خوازیاری بینینی نییە و تەنانەت ڕۆجەر پێنرۆزیش حەز بە بینینی ناکات و ماوەیەکی زۆر لەمەوبەر ئایدیایەکی پێشکەش کرد کە خەڵکانی کۆسمۆلۆژی و تیۆریستانی نیسبی کاریان لەسەر دەکرد، بەڵام لە ئاکامدا وردە وردە دەستبەرداری بوون.

ئایدیاکەی ڕۆجەر پێنرۆز بریتی بوو لە شتێك کە بە سانسۆری گەردوونی ناسرابوو، ئایدیاکە بەجۆرێکە کە دەڵێت ئەگەر ناکۆتا لە چڕی یان پلەی گەرمادا بەدەر کەوێت، ئەوا هەرگیز کاریگەرییان لەسەر دنیای دەرەوە نابێت، بەڵکو تەنیا لەناو چاڵە ڕەشەکاندا خول دەخۆن و دەچەقن. مەبەست لەمە چییە؟ ئەگەر ماددە بەرەو یەکدی کێش ببن، چڕی زیاددەکات و سەرەنجام کایەی کێشکردن هێندە بەهێز دەبێت کە چیدی هیچ شتێك ناتوانێت لەم دەڤەرە هەڵبێت و لێی ڕابکات، تەنانەت ڕووناکیش ناتوانێت لێی دەرچێت. بەمجۆرە دەڵێین کە چاڵە ڕەشەکان دروست بوون و ماددەکەش شتێك لەخۆدەگرێت کە پێی دەڵێن ڕووداوی ئاسۆ، یان ئاسۆی چاڵە ڕەشەکان. خۆ ئەگەر لەنێو ئەم ئاسۆیەدا بین، شتەکان تەواو ئاسایی دێنە بەرچاو، وەك ئەوە وایە لەم ژوورەدا بین، بەڵام ئەگەر بمانەوێت جێگاکە بەجێ بهێڵین و بگەڕێینەوە، ئەوا شکست دەهێنین. ئەمەش چونکە یاساکانی فیزیك ئەو دەرفەتەمان نادەنێ کە بتوانین هێندە وزە بەرهەم بهێنین کە بتوانین هێندەی ڕووناکی خێرا بڕۆین، هەر بۆیەش سەرکەوتوو نابین و ناتوانین هەڵ بێین.

خۆ ئەگەر لە دەرەوە بیت و لە چەقەکەیدا چڕی ناکۆتا هەبێت، ئەوەی لەوێ ڕوودەدات هیچ کاریگەریی نابێت لەسەرمان، چونکە بەپێی یاسای پارێزگاریی فیزیا (conservation هیچ شتێك لە خۆوە پەیدا نابێت و نافەوتێت) هەموو ئەمە لە چەقی چاڵە ڕەشەکاندا black hole ڕوودەدات کاریگەری نابێت لەسەر دەرەوە. بەم جۆرە گریمانی سانسۆری گەردوونی ئەوەیە کە هەموو ناکۆتاکان، هەموو ئەوانەی بە تاکێتی singularities ناو دەبرێن، بەرگی ئاسۆی ڕووداو دەپۆشن. لە گەردووندا ناکۆتای ڕووت بوونی نییە کە بتوانین ببینین و بە ئیشارەی ڕووناکی کارلێکردنمان لەگەڵدا بکەن یان هەست بە هێزی ڕاکێشانی بکەین.

ئایدیاکە بە تەواوی وەك دەرەنجامی تیۆری ڕێژەیی گشتیی ئاینشتاین نەسەلمێنراوە، بەڵکو هەوڵەکان بۆ سەلماندنی ئەمە گەلێك سەرنجڕاکێشن و ئەوەشمان بۆ ئاواڵە دەکەن کە سروشت چۆن کار دەکات. بۆ نموونە ئەگەر چاڵە ڕەشێکمان هەبێت و بسوڕێتەوە، ئەوا بۆمان دەردەکەوێت کە لە سوڕانەوەکەدا چاڵە ڕەشەکە خێرایی شلۆقی critical speed هەیە و ئەگەر لەم خێراییە تێپەڕی ئەوا ئاسۆکە دیار نامێنێت و لە توانادا هەیە لە چەقی چاڵە ڕەشەکەدا چڕی ناکۆتا بەدی بکرێ. ئەگەر تاقیکردنەوەیەکی ئەقڵی واری بکەین و مۆدلێکی ماتماتیکییانەی چاڵی ڕەش لە خەیاڵی خۆماندا دروست بکەین و چاڵە ڕەشەکە بکەوێتە خولانەوە، بەڵام بە خێراییەکی کەمتر لەو خێراییە خەتەرناکەی سەرەوە، پاشان ئەگەر تەنۆلکەیەکمان

هەبێت و خول بخوات و بە ئاراستەی چاڵە ڕەشەکە بجوولێت، ئەوا چاڵە ڕەشەکە دەیگرێت و بۆ خۆی ڕاپێچی دەکات، بەڵام لەبەرئەوەی کە یاسای گۆشەیی momentum خـولانـەوە و تــەوژم پـارێـزراوە، ئـەوا خـولانـەوە زیادەکەی تەنۆلکەکە دەچێتە سـەر خـولانـەوەی چاڵە ڕەشەکە و دەبێتە هۆی زیادبوونی خولانەوەکەی و خێراییەکەی بە جۆرێك کە دیسانەوە خاڵی خێرایی شلۆق دەبڕێت تاکێتی پوختمان بەدەست دەکەوێت.
بەڵام مەسەلەکە لە پرسی تیۆری ڕێژەیی گشتیدا بە جۆرێکی دیکەیە، چونکە لێرەدا هێزێکی تازە دێتە ئاراوە، کە دەتوانین بڵێین هێزی لە یەکتر دوورکەتنەوەی نێوان هەر دوو بابەتە خولاوەکەن، بەم جۆرە کاتێك کە ئەم تەنۆلکەیە خەریکە بچێتە ناو چاڵە ڕەشـەکـەوە و تاکێتی پوخت دروست بکات، هێزی خولانەوەی چاڵە ڕەشەکە بە پلەیەك گـەورە دەبێت کە دەبێت بە هۆی دورخستنەوەی تەنۆلکە خولاوەکە و ناهێڵێت بێتە کایەی چاڵە ڕەشەکەوە. لە ڕاستیدا ئەمە ئەو جۆرە شتانەیە کە بەرەو ڕوومان دەبنەوە، واتە هەموو ئەو بیرۆکە سادە و ساکارانەی کە دەبێت تاکێتی، ناکۆتای پوخت دروست بکەن هەمیشە بە هۆی کارلێکردنی نائاسایی و نارەوای هێزەکانی سروشتەوە شکست دەهێنن، هەر بۆیەش خەڵك گومان لەو مشتومڕە دەکەن کە دەڵێت لە دنیای تیۆری ڕێژەیی گشتیدا لە گەردووندا ناتوانرێ ناکۆتای پوخت بوونی هەبێت.
ئەمانە تەنیا ئەو چەمکانەی ناکۆتا نین و بـەس، بەڵکو جۆرێکی دیکە هەیە کە چەند سەدەیەکە خەڵك سەرقاڵی بووە و بیری لێ دەکەنەوە بریتییە لە ناکۆتای پارادۆکسی نوسخەکردن replication، ئەمەش فەیلەسوفی گـەورەی ئەڵمان، نیتچە، لە کۆتایی سەدەی نۆزدەدا باسی دەکــات و مەسەلەکە دەوروژێـنـێـت. ئایدیاکە بەم جۆرەیە: ئەگەر حاڵەتێکت هەبێت و حاڵەتەکە ناکۆتا بێت و لە هەقیقەتدا حاڵەتەکە لە ناکۆتا زیاتر بێت و هەتا ناکۆتاش لەخۆوە بێت، واتە دەبێت بتوانێت کە ناکۆتایەکت هەبێت کە هەموو ئیحتیماڵەکان تاووتوێ بکات، بۆ نموونە ئەگەر ژمارەیەکی ناکۆتا لە ژمارە جووتەکانمان هەبێت، دەشێت کە سێتێکی ناکۆتا بێت، تەنیا یەك ژمارەی تاك چییە لەخۆی نەگرێت. چەمکی نیتچە لێرەوە دەست پێدەکات و وەها ئیشارەی پێدەدات کە ئەگەر گەردوونێکی ناکۆتامان هەبێت، هـەر ڕووداوێــك کە لە حاڵی حـازردا ڕوودەدات و ئیحتیماڵی ڕوودانــی لێرە شتێکی سنوردارە، ئەوا لە هەمان سات و بە شێوەیەکی ناکۆتا لە شوێنێکی دیکە لە گەردووندا ڕوودەدات. واتە بۆ هەمان ڕووداو ژمارەیەکی ناکۆتا نوسخەی دیکە و لە هەمان ساتدا لە شوێنانی دیکە لە گەردوونی ناکۆتادا ڕوودەدەن.
هەندێك خەڵك بەمە ناڕازین و ئەم مشتومڕە بە بنەمایەکی بەهێز دادەنێن بۆئەوەی کە گەردوون سنووردارە، بەڵام لە وێنەیەکی هاوچەرخانەی گەردوونی ئەسترۆنۆمیدا ئەمە ئایدیایەکی ترسناك نییە وەك ئەوەی خەڵك وێنای دەکـات. ئەو هەقیقەتەی کـە خێرایی تیشکی خـۆر سـنـووردارە ئـەوە دەگەیەنێت کە ئەگەر تەنانەت گەردوونێکی ناکۆتامان لە دەور بێت، ئەوا تەنیا دوورییەکی سنوردار دەبینین. بەمجۆرە ئەو کاتەی خێرایی ڕووناکی بۆ بڕینی دوورییەك پێویستە، یەکسانە بە خێرایی ڕووناکی کەڕەت تەمەنی گەورەبوون و کشانی گەردوونەکە. ئەو دوورییە گەورەیە، نزیکەی ١٥ بلیۆن ساڵ ڕووناکییە، بەم جـۆرە ئـەگـەر گـــەردوون لـە قـەبـارەدا ناکۆتاش بێت، ئەوا لەبەر هەموو مەسەلە پراکتیکییەکان، کاتێك ئاماژەکان دەنێرڕین و پێمان دەگەن، پەیوەندیمان تەنیا لەگەڵ ئەو بەشە سنوردارەی گەردووندا دەبێت.
ئەگەر هەندێك کاری ئەریتماتیکی لەمەڕ چەمکی نوسخەکردنەکەی replication نیتچە ئەنجام بدەین، بۆ نموونە ئەگەر لە بابەتەکەی بڕوانین و بپرسین ئاخۆ چەندە پێویستە بڕۆین بۆ ئـەوەی سەد لە سەد نوسخەی خۆمان، نوسخەی زەوی، یان نوسخەی ئەم گەردوونەی خۆمان ببینینەوە. قەبارەی زەوی ١٠ تـوان ٧ مەترە، بە پێوانی کۆن نیوەتیرەی زەوی ٦٤٠٠ میلە، دووریش لە خۆرەوە، بە پێوانی یەکەی ئەسترۆنۆمی نزیکەی ١٠ توان ١١ مەترە، نزیکترین ئەستێرەش لێمانەوە ١٠ توان ١٦ و کەناری گالاکسیش نزیکەی ١٠ توان ١٩یە، دووریشمان بۆ کەناری گەردوونی بینراو ١٠ توان ٢٦ یان ٢٧ مەترە. ئایا ماوەی چەند پێویستە بڕۆین هەتا دەگەینە ئەو مەبەستەی کە سەد لە سەد کۆپییەکی خۆمان دەدۆزینەوە؟
لێرەدا داوای شتێك دەکەین وەك ئەوە وایە کە بڵێین ئایا ژمارەی ئیحتیماڵی پێکەوە ڕێکخستنی ئەتۆمەکان چەندە؟ بێگومان ژمارەیەکی ئێجگار گەورەیە. ژمارەکە بریتییە لە ١٠ توان ١٠ توان ٢٨ مەتر (یان ١٠ توان ٢٨٠ مەتر). بە ڕاستی ئەمە ژمارەیەکە هێندە گەورەیە کە تەنانەت لە تواناداا نییە بخرێتە سەر کاغەز یان هەر بنووسرێت. ئایا چەند پێویستە بڕۆین بۆ ئەوەی هەر هیچ نەبێت یەکەم کۆپی سەرتاپای زەویمان دەست کەوێت؟ ئەوا پێویستە ١٠ توان ١٠ توان ٥٠ مەتر (واتە ١٠ توان ٥٠٠ مەتر) بڕۆین. خۆ ئەگەر بمانەوێت یەکەم کۆپی ئەو دەڤەرە ئاسمانییەی کە لە ئاسۆوە دێتە بەرچاو ببینین، ئەوا وا پێویست دەکات کە ١٠ توان ١٠ توان ١١٩ مەتر بڕۆین. ئەمانە ئەو ژمارانەن کە لە ئاسایی بەدەر گەورەن، بەڵام ئەوەی زیاتر مایەی خەمخۆرییە پرسەکە خۆیەتی، زیاتر وەك لەوەی کە ژمارەکان بێت، چونکە مرۆڤ کاتێك لە ڕووی ئیتیکییەوە ethical بیری لێ دەکاتەوە کە ئێستا کۆپییەکی ئێمە هەیە و خەریکی هەمان شتە کە ئێستا ئێمە سەرقاڵین و دەیکەین، کەوابێت لەهەمان کاتدا کۆپییەکیش هەیە کە بە پێچەوانەی ئێمەوە کاردەکات. بەمجۆرە هەر بڕیارێکی بـاش بـدەیـت، ئـەوا یەکێك هەیە کە بڕیارێکی خراپ دەدات. خۆ ئەگەر لە ڕووە باشەکەوە سەیری مەسەلەکە بکەین، ئەوا هەر کاتێك بڕیارێکی خراپ دەدەین، ئـەوا کەسێکی دیکە هەیە کە هەمیشە بڕیارێکی ڕاست دەدات.
بابەتێکی دیکە کە پێویستە لە مەیدانی ناکۆتادا ئاوڕی لێ بدەینەوە و پەیوەستە بە ناکۆتای فیزیکییەوە، بریتییە لە ئامێری ناکۆتا infinity machines . ئایا لە توانادا هەیە کە ئامێرێك بنیات بنێین کە ئەم ئامێرە بتوانێت ژمارەیەکی ناکۆتا ئەرك ئەنجام بدات لە زەمەنێکی سنورداردا، بێگومان ئەمە شتێکی زۆر بەسوودە.

بیرۆکەی جێبەجێکردنی ژمارەیەکی ناکۆتا کار یان ئەرك لە زەمەنێکی کۆتاداردا ناوێکی هەیە، ئەویش ئەوەیە کە بە سوپەر-تاسك (سوپەر — ئەرك) ناو دەبرێ، بۆ نموونە ئەگەر بەر لە نانخواردنی بەیانی ژمارەیەك سوپەر - ئەرك بگرین، ئەوا مانای ئەوەیە کە تێدەکۆشین ژمارەیەك کاری ناکۆتا بکەین. بۆچ ئەمە بەتایبەت سەرنجراکێشە، لەبەرئەوەیە گریمان کە دەتوانین ئەگەر ئەم جووت پارادۆکسە نسبیە نائاساییانە هەبن کە دەتوانین یەکێك لە دووانەکە بەرەو بۆشایی ئاسمان هەڵ بدەین، کە دێتەوە سەیردەکەین کە پیر بووە و بە تەمەندا چووە، تەواو لە هاوەڵە دووانەکەی کە هێشتا لە زەوی دەژی جیاوازە. بەم جۆرە شتێکی تەواو لە خەیاڵ بەدەرە کە ئەگەر هۆکارێك هەبێت و لاپتۆپەکەت بە گەشتێك بنێریت بۆ بۆشایی ئاسمان، کاتێك دەگەڕێتەوە، ژمارەیەکی ناکۆتا حساباتی کردبێت، لە کاتێکدا کە لاپتۆپێکی هەمان شێوە لەسەر زەوی بووبێت تەنیا ژمارەیەکی دیاریکراو یان سنوردار حساباتی کردبێت.

ئەگەر بگەڕێینەوە بۆ لای یۆنانەکان، دەبینین کە بیرکردنەوەیەکی تەقلیدی شکۆمەندی لەمجۆرە لای زینۆ، کە لەوانەیە ڕەسەنترین فەیلەسوفی زەمانی کۆن بێت، هەیە و لە تواناداو نەبوو کە پارادۆکسەکانی هەتا ڕۆژگاری هاوچەرخ ڕەت بکرێنەوە. لە ماتماتیکدا زنجیرەیەکی بەناوبانگ هەیە و زەمەنێکی دوورودرێژە بە زنجیرەی جیۆمەتری (ئەندازەیی) ناسراوە. زنجیرەکە بە نیو دەست پێدەکات، ئنجا دەبێتە نیوەی ژمارەکەی پێشو، بەمجۆرە ژمارەکەی دوای ئەمیش دەبێتە نیوە و ئیدی بەردەوام دەبێت..... و لە کۆتاییدا کۆی زنجیرەکە دەکاتە یەك، خۆ ئەگەر لەسەر کۆمپیوتەرەکەت ئەم زنجیرەیە کۆ بکەیتەوە، ئەوا سەیردەکەی هەر دەڕۆیت و هەتا سەرەنجام نزیك دەبیتەوە لە یەك. ئەو پرسەی کە ماتماتیکناسێکی وەك هێرمان ڤا Herman Va سەری لێی دەخورا و زەمەنێکی زۆر لەوەبەر پرسیبووی ئەوەیە ئایا لە توانای مرۆڤدا هەیە کە پرۆسەیەکی فیزیکی وەها ڕاڤەبکات کە هەر هەنگاوێك بگریت لە پرۆسەکەدا وابەستە بێت بە یەکێك لە ژمارەکانی زنجیرەکەوە و پاشان، بۆ نموونە هەنگاو بە هەنگاو دەڕۆیت، لە هەنگاوی یەکەمدا نیومەتر دەڕۆیــت، هەنگاوی دووەم چواریەکی مەترێك دەڕۆی و ئیدی بەمجۆرە دەچیتە پێشەوە ژمارەکان دووریی خۆت نیشاندەدەن و کۆی دوورییەکانیش هــەر لــە یــەکــەم هــەنــگــاوەوە و دوای ژمارەیەکی ناکۆتا لە هەنگاوەکان، سەیر دەکەیت کە تەنیا یەك مەتر ڕۆیشتوی. بێگومان لێرەدا پرسە هەقیقییەکە ئەوەیە ئایا ئەم هەنگاوانەی دوایی لە ڕووی فیزیکیەوە نائاساییین؟ ئایا بە ڕاست ئەمانە لە باری فیزیکیەوە هەنگاوی ڕاستن، یان تەنیا خاڵی دابەشکراوی هێڵێکن؟

نموونەیەکی دیکە لەم جــۆرە ئەوەبوو کە لە ساڵانی ١٩٥٠ کاندا بووە بابەت و فەیلەسوفی زانکۆی ئۆکسفۆرد جەیمس تۆمسۆن، پێشکەشی کرد و ناونرا لەمپاکەی تۆمسۆن (چراکەی تۆمسۆن). تۆمسۆن هەر هەمان زنجیرەی وەك چالاکییەکی واقیعیانە و پراکتیکیانە وێنا کرد. ئەگەر گڵۆپێکی سەر مێزمان (لامپا یان چرا) هەبێت و سویچێکمان وەهــا لــەســەری پرۆگرام کردبێت کە بۆ نیو دەقەی یەکەم داگیرساو بێت (ئۆن)، چارەکە دەقەی دوای ئەمە، کوژابێتەوە (ئۆفف)، پاشان هەشتیەکی دەقەی دوای ئەم داگیرسابێت، ئیدی بەم جۆرە هەتا ناکۆتا هەر بــەردەوام و هەر بەردەوام بێت. ئینجا پرسەکە ئەمەیە، ئایا، دوای یەك دەقە، گڵۆپەکە داگیرساوە یان کــوژاوەتــەوە؟ چونکە، با لێرەدا بیرمان نەچێت، کە زنجیرەکە دەگاتە ژمارەیەکی دیاریکراو converges، هەرچەندە ئەم پرۆسەی نیونیوکردنەی سویچەکە هەتا ناکۆتاش دەڕوات، بەڵام سەرەنجام تەنیا یەك دەقە ڕۆیشتوە، جا ئایا دوای ئەم ژمارە ناکۆتایەی سویچکارییە، گڵۆپەکە داگیرساوە یان کوژاوەتەوە؟ بە داخەوە، ئەم گڵۆپە، زیاتر لە چراکەی عەلادین دەکات.

بەوجۆرەی من لەم پرسە دەڕوانم ئاوایە: گریمان ئێمە بیر لە زنجیرەیەکی دیکە دەکەینەوە، ئەم زنجیرەیە بە جۆرێك بێت کە دەگــۆڕێ، واتە لە — ١ بۆ ١ + و ئنجا دیسانەوە ١ - و هەتا ئەبەدیەتیش ئاوا دەبێت. ماتماتیکناسان ئەم زنجیرەیان ناوناوە زنجیرەی پچڕ—پچڕ، چونکە کە دادەگیرسێت دەبێتە ژمارە یەکی پۆزەتیڤ، کە دەکــوژێــتــەوە دەبێتە ژمــارە یەکی نێگەتیڤ، پاشان یەکی پۆزەتیڤ کە دادەگیرسێتەوە، ئیدی بەمجۆرە هەر بەردەوام دەبێت. خۆ ئەگەر بەشێکی دیاریکراو لە ژمارەکانی زنجیرەکە کۆبکەیتەوە، ئــەوا دەکاتە یەك ئەگەر داگیرسابێت، بەڵام ئەگەر کۆی بەشێکی دیاریکراو لە ژمارەکان (یان تێرمەکان) کۆبکەینەوە ئەوا دەکاتە سفر، ئەمەش لە کاتێکدا ئەگەر گڵۆپەکە کوژاوە بێت، دیسانەوە ئەمەش هەر کۆتایی نایەت. لێرەدا ئەگەر سەرنج بدەین، کاتێك کۆی زنجیرەکە یەکە، ئەوە داگیرساوە، ئەگەر کۆی زنجیرەکە سفر بێت، ئەوا کوژاوەتەوە، ئەمە بە ڕاستی دەچێتە ئەقڵەوە، بەڵام ئەگەر لێرەدا سەرنج لە زنجیرەکەمان بدەین، سەیردەکەین کــە سویچە ناکۆتاکەمان حاڵەتێکی شاز و تەلیسماویمان بۆ دەخوڵقێنێت. گریمان لە زنجیرەکەدا، جووت جووت ژمارەکان بخەینە کەوانەوە، بە جۆرێك کە هەر کەوانەیەك جووتێك ژمارە (تێرم) لەخۆبگرێت کە یەکێکیان ١+ و ئەوی دیکەیان ١- کە ئەنجامەکە دەکاتە سفر، خۆ ئەگەر هەر هەموو سفرەکان کۆبکەینەوە، ئــەوا دیسانەوە ئەنجامی زنجیرەکەمان دەکاتە سفر. بەڵام ئەگەر من بمەوێت، ئەوا دەتوانم باز بدەم بەسەر ژمارەی یەکەمدا و جووت جووت ژمارەکان بخەمە کەوانەوە، واتە (١ — ١)، کە ئەمەش دیسانەوە هەر دەکاتە سفر، کۆی هەموو تێرمەکانیش دەکاتە ١. خۆ ئەگەر بمانەوێت کارەکە بە بارێکی خراپتردا ببەین، ئەوا دەتوانم لە گۆشەیەکی دیکەوە سەیری زنجیرەکە بکەین، وەك ئەوەی کە ١ - ١ -١ + ١ — ١ ، هتد. بەڵام ئەوەی لە ناو کەوانەکەدا بێت وەکو ئەوە وایە کە سەرەتا لە زنجیرەکەدا دەستمان پێکردوە.

بەمجۆرە دەبینین S بریتییە لە ١ — S و دوو S دەکاتە ١، هەر بۆیەش کۆکەی دەکــاتــە نیو، واتــە ناکاتە یەکێك لە ژمارەکانی زنجیرەکە. ئەمە ئەوەمان پیشان دەدات کە پرسیارەکە، لە دوای یەك دەقەکە، جا گڵۆپەکە داگیرساو بێت یان

کوژاوە بێت، پرسیارێکی مانابەخش نییە. بە هەر ڕێگایەك بێت، ئەمە باشترین وەڵامە، چونکە شتەکە نیو داگیرساو نیو کوژاوەیە، بەڵام ئەگەر سەرنج بدەین کۆی زنجیرە ناکۆتاکە خۆی ناکاتە هیچ یەك لە بەش بەشی زنجیرەکە، واتە کۆی کۆمەڵێك تێرمی دیاریکراو لە زنجیرەکە.

ئەو دەرسەی لێرەوە فێری دەبین ئەوەیە کە زنجیرە زنجیرەکان کە پچڕ پچڕن یان کە ناگەنە ژمارەیەکی دیاریکراو، کۆیەکی دیاریکراو یان پێناسکراوی نایابیان نییە کە بە هۆیەوە بتوانیت ئەو پرۆسەیە دیاری بکەیت کە کۆی زنجیرەکە دروست دەکات.

لە فیزیکی نیوتنیدا، دەرکەوت کە سوپەر – ئەرك super-tasks دەتوانێت هەبێت. بەم جۆرە ئەگەر بچینەوە بۆ ساڵانی هەفتاکانی سەدەی بیستەم، ماتماتیکناسێك لە شتێکی دیکەی ڕووانیوە و شتێکی کەشف کردووە کە خاسیەتێکی نائاسایی میکانیکی نیوتنە. ئەگەر وا دابنێین کە دوو هەسارەمان هەیە بە دەوری هەمان چەقدا دەسوڕێنەوە، هەروەك زەوی و مانگ، پاشان جووتێکی دیکەیش دەسوڕێنەوە. گەڵاڵەی شتەکە بەم جۆرەیە، سوڕانەوەیەك لەمبەر و سوڕانەوەیەکی دیکە لە بەرانبەر، کەواتە کۆی گشتی سوڕانەوە دەکاتە سفر. ئەگەر لەنێوان ئەم دوو جووت هەسارانەدا (کە هەر هەموویان هەمان بارستەیان هەیە) تەنۆلکەیەکی سووکترت هەبێت، سەرەتا بەرەو پێش و دواوە هەڵی بدەی، ئینجا تەنۆلکەکە لە سایەی کاریگەری هێزی ڕاکێشاندا بەرەو پێش و پاش لەنێوان ئەم دوو جوتە هەسارەیەدا دەکەوێتە جۆلانە. کە دەچێتە لای جووتێکیان، زۆر بە خێرایی بەرەو دەرەوە شەقێکی لێ دەدرێ، ئینجا جووتەکەی دیکە بە شەقێك دەیگێڕنەوە بۆ ئەوەی لەگەڵ جووتەکەی بەرانبەردا کارلێکردن بکەن، ئەم جووتەش دیسانەوە زوو شەقێکی تێ هەڵدەدەن و بەرەو ئەوبەر دەینێرنەوە، ئەم پرۆسەیە هەتا ژمارەیەکی ناکۆتا هەر لە دووبارە دەبێتەوە. بەمجۆرە ئەم دوو جووتە هەسارانە لە یەکدی دوور دەکەونەوە و ئینجا بە شێوەیەکی دراماتیکتیانە، سەراپای سیستەمەکە لە زەمەنێکی دیاریکراودا (ناکۆتادا) دەچێتە قەبارەیەکی ناکۆتا و هەتا ژمارەیەکی ناکۆتاش هەر دێت و دەچێت. لە میکانیکی نیوتنیدا، دەشێت ئەرکە سوپەریەکان super-tasks ڕووبدەن. بێگومان، هێدی هێدی خێراییەکەی دێتە خوار خێرایی ڕووناکییەوە. کە ئەم جۆرە حاڵەتە ناکرێ لە فیزیای ڕێژەییدا ڕووبدات.

بەهەمان شێوە و بە جۆرێکی بنەڕەتی دەرکەوتووە کە دەکرێ ئەرکە سوپەرییەکان لە تیۆری ڕێژەییشدا ڕاڤە بکرێن، بەڵام بە داخەوە، هەر کە کارەکە ڕێی تێچوو کە ڕووبدات، وا پێویست دەکات کە گەردوون کۆمەڵێك خاسییەتی نائاسایی هەبێت. مرۆڤ دەتوانێت حاڵەتێکی فەزا–کات space time ی هەبێت کە بتوانێت کۆمپیوتەرەکەی بنێرێت و لە ڕەوتەکەیدا بڕێکی ناکۆتا هەنگاو هەڵبگرێت، بەڵام ئەم ئیحتیماڵە ئەوە دەگەیەنێت کە هەر تیشکدانەوەیەك بکەوێتە سەر هەمان ڕەوت، ئەوا شەپۆلەکەی دەگاتە ناکۆتا، هەر بۆیەش ئەم جۆرە گەردوونانە ناجێگیرن. یا خۆلەناوبەرن، یان هەر بوونیاتێکیان هەبێت، ئەوا خۆیان دەیڕوخێنن، چونکە ئەو ڕەوتانەی بوار دەدەن بە هەبوونی ژمارەیەکی ناکۆتا لە شتەکان کە ڕووبدەن، بوار دەدەن بە ژمارەیەکی ناکۆتا لە جۆلانەکردن یان گەورەکردنی ئاماژەکانی تیشکدانەوە، بەمجۆرە بۆمان دەردەکەوێت کە هۆیەکی ماقووڵ لە ئارادایە کە بۆچی لە گەردوونێکدا ناژین کە ئەم ئەرکە سوپەرییانەی تیا ڕووبدەن. بەڵام لەگەڵ ئەمانەشدا، تیوری ڕێژەیی یان یاسای مانەوەی وزە، یان یاساکانی دیکەی فیزیك، ئەمانە ڕەت ناکەنەوە.

لێرەدا باسەکەم بە مەسەلەی بەردەوامی ژیان و ژیانی هەتاهەتایی و هەرگیز نەمردن کۆتایی دێنم. فەیلەسووفان لەسەر ئەم پرسە مشتومڕ دەکەن کە ئایا شتێکی باشە یان خراپە ئەگەر مرۆڤ تاهەتایە بژی یان نەء! ئایا شتێکی باشە ئەگەر مردن نەمێنێ! بایۆلۆژیستان پێمان دەڵێن مردن لە مەملەکەتی گیانەوەراندا هەیە و دیاردەیەکی باشە، هەر بۆیەش باشە، چونکە هۆکارێکە بۆ لەناوبردنی جینە خراپەکان لە گیانەوەراندا. دەتوانین هەر ئەم تێڕوانینە بەسەر مرۆڤدا واری بکەین و هەر هەمان هۆکار ببینین. خۆ ئەگەر مرۆڤ هەتا هەتایە بژی و مردن چیدی نەمێنێت، ئەوا سیمایەکی سەیری دەبێت و شتێکی تەواو غەریب دێتە بەر چاو. ئەگەر سەیر بکەین، چیدی مەرگ ئێخەمان ناگرێت، ئەوا دەبینە زیندانی ئەبەدیی ژیان. خۆ ئەگەر لە ڕووی کۆمەڵایەتییەوە لە دیاردەی ژیانی ئەبەدیەت بڕوانین، ئەوا هەر بە ڕاست ژیان بۆ خۆی شتێکی سەمەرە دەردەچێت، چونکە چیدی بەرگەی ئەو هەموو ئامۆژگارییانە ناگرین کە لەلایەن هاوڕێ، خێزان، خەسو و خەزورەکانمانەوە بۆمان دێن. خۆ ئەگەر بە ڕێکەوت بوویت بە هۆی مەرگی کەسێکی دیکە، ئەوا ئەو کەسە هەتاهەتایە دەمرێت، ئەی چۆن و ئاکامەکەی چ جۆرە سزایەك دەبێت. هیچ دوور نییە ئەو زەمەنە، ئەو ڕۆژگارە، مرۆ خۆی داوای مردن بکات. هیچ دوور نییە، مرۆڤ بۆ ڕاکردن لە ئەبەدییەتی ژیان و بێزاری لە وەزعەکە، پەنا بباتە بەر داهێنانی نوێی ئایین کە وەعدمان دەداتێ ژیانمان لە ناکۆتاوە بکاتە سنووردار و کۆتادار.

بە ڕاستی نموویەکی زۆر جوان لەمەڕ مردن و نەمری هەیە کە لە ودی ئالان-ی ئەکتەر و دەرهێنەری داهێنەری بلیمەتی ئەمەریکییان پرسی، نەمری چۆن دەبینیت؟، لە وەڵامدا گوتی: «نامەوێ لە ڕێگای کارەکانمەوە نەمری بەدەست بهێنم، دەمەوێت لە ئەنجامی نەمردن خۆیەوە نەمری بەدەست بهێنم. نامەوێت لە دڵی خەڵکی وڵاتەکەمدا بە نەمری بژیم، بەڵکو دەمەوێت لە فلاتەکەی خۆمدا بەردەوام بم لە ژیان». چەندە وەڵامێکی ڕوونە.

لە ئینگلیزییەوە: شێرکۆ ڕەشید قادر

ئەم گوتارە لە موحازەرەیەکی جۆن بارۆ خۆیەوە کراوە بە کوردی کە بە بۆنەی بڵاوبوونەوەی کتێبەکەیەوە خوێندییەوە. کتێبەکەش ناوی:
The Infinite Book: A Short Guide to the Boundless, [Timeless and Endless [2005
لە کۆلێژی گرێشام لە ساڵی ٢٠٠٥ دا پێشکەشی کردووە.

سێگۆشەی بەرمۆدا

دۆزێکی گەورەکراو

نەورۆز حاجی سەیدگوڵ

ئەو جێگایەی کە گوتراوە فڕۆکە و کەشتییەکان بە هۆی نادیار تیایدا ون دەبن بێئەوەی ئاسەوارێکیان لێوە دەربکەوێتەوە. گوتراوە بە سەدان کەشتی و بەلەم لە مێژوویەکی زووەوە لەم ناوچەیە بێ سەراخ بوون و کەوتوونەتە بیرچوونەوەوە.

گەورەترین ڕووداوی ناوچەکە ونبوونی پێنج فڕۆکەی هێزی دەریایی ئەمەریکی بوو بە ٢٣ سەرنشینەوە، کە زۆرترین باسی لەسەر کرا لە ڕۆژنامە و گۆڤارەکانی سەدەی بیستدا تا نووسینی ئەم بابەتەش، هێشتا کەسانێکی زۆر هەن دەیانەوێت لە ڕاستیی ئەم مەسەلەیە تێبگەن و لێکۆڵینەوە و توێژینەوەی لەسەر دەکەن. هەر ئەم ڕاگەیاندنانە بووە هۆی زیاتر شوومانی سێگۆشەی بەرمۆدا.

زۆریش گوتراوە گوایە کەسانێکیش بە چاوی خۆیان لەو ناوچەیە ڕووداویان دیوە و ناتوانن شرۆڤەیەکیان بۆی هەبێت هێندەی دیکە بارەکەیان ئاڵۆزتر کردووە.

بۆ نموونە فڕۆکەوانێك دەڵێت

-کەوتمە لێواری ونبوونی کات و شوێنەوە. شتێکم دیوە هەرگیز پێم ڕاڤە ناکرێ.

کەشتیوانێك؛

-زیاد لە دە دەقە دەرزینماکەم دەسووڕایەوە بێئەوەی لەسەر ئاڕاستەیەك جێگیر بێت.

یەکێکی دی:

-لە پڕ دنیا تاریك داهات، وام زانی ئەمە مەرگە بەرەو ڕووم دێت.

سێگۆشەی بەرمۆدا؟

ناوچەیەکی ئاویی نێو ئۆقیانووسی ئەتڵەسییە، بە وێنای هزری، وەك سێگۆشەیەکە، کە دەکرێ لوتکەکانی سێگۆشەکە بەم جۆرە دیاری بکەین:

١. خاڵی ((أ))ی سێگۆشەکە و ناوچەی «فۆرت لۆدەر دەیڵ»ی ویلایەتی فلۆریدای ئەمەریکا.

٢. خاڵی ((ب)): دوورگەی بەرمۆدا، کە دەکەوێتە باکووری خۆرهەڵاتی خاڵی ((أ))ەوە.

٣. خاڵی ((جـ)): دوورگەی پۆرتۆ ریکۆ، کە دەکەوێتە باشووری خۆرهەڵاتی خاڵی ((أ))ەوە.

دووریی نێوان هەر دوو خاڵێك، نزیکەی ١٥٠٠ کیلۆمەترە. واتا سێگۆشەیەکی سێ لا یەکسانە. بەم پێیە ڕووبەرەکەیشی دەکاتە نزیکەی ملیۆنێك کیلۆمەتر دووجا.

بۆ یەکەمین جار واژەی «سێگۆشەی بەرمۆدا» لە دەیەی شەستەکانی سەدەی ڕابردوو درا بە گوێی خەڵکدا، ئەویش لە ڕێی نووسەر «ڤینسنت کادیس»ەوە و کە لە ساڵی ١٩٦٤دا ویستی ڕاڤەیەکی جوگرافیی ناوچەکە بکات و بەم پێیە خاڵی «أ»ی لە سەرەتای خۆرئاوای دوورگەکانی «باهاما»دا دانا، کە دەکەوێتە خۆرهەڵاتی ویلایەتی فلۆریداوە. خاڵی «ب»ی لەسەر دوورگەی پۆرتۆ ریکۆ دیاری کرد و خاڵی «جـ»یشی لەسەر دورگەی بەرمۆدا دانا.

بەڵام دوای ئەو دیاریکردنەی ئەو، چەند لێکۆڵیارێکی دی، پێیان وایە ئەم ناوچە شوومئامێزە ناوچەیەکی بەرفراوانتر دەگرێتەوە کە ڕووبەرەکەی بە نزیکەی ١٥٠٠ میل دووجا مەزەندە دەکرێ.

بێگومان دەربارەی ئەم دوورگەیە زۆر وتراوە و کەم و زۆر لێرەو لەوێ زانیاریی جۆراوجۆری لەسەر بیستراوە. لێرەدا هەوڵ دەدرێ پشتبەست بە بنەمای زانستیو زۆرێك لەو قسە و باسانە هەڵبسەنگێنرێ و بخرێتە بەردەم خوێنەرانی زانستی سەردەم و تا چەند دەکرێ ڕووداوەکانی ئەم ناوچەیە ڕوون بکرێتەوە.

گەشتی ژمارە ١٩

گەشتێکی ئاسایی ڕاهێنانی سەربازی بوو بۆ کۆمەڵێك فڕۆکەوان و سەرنشینی سەربازی لەسەر تاقیکردنەوە و ڕاهێنانیان بۆ فڕۆکەکانیان چۆنیەتی هاویشتنی بۆمبی «تۆربیدی»ی کەشتی-شکێن. ئەم گەشتە بووەتە دۆزێکی نەزانراو و مەتەڵێکی هەڵنەهاتوو، تا نووسینی ئەم بابەتە شرۆڤەیەکی ورد و ڕازیکەری لەسەر نەهاتووەتە دەست.

لە پاشنیوەڕۆیەکی کەش و هەوای ئاساییدا، لە ١٩٤٥/١٢/٥دا، چەند مانگێك دوای تەواوبوونی دووەم جەنگی جیهانی، لە ئامادەکاریی سەربازەکاندا بۆ یەکەمین جەژنی سەری ساڵی دوای جەنگ، بیست و سێ سەرباز بە خۆیان و پێنج فڕۆکەی ئاڤێنجەرەوە، بە شێوەیەك ون بوون کە تا ئەمڕۆ هیچ ئاسەوارێکیان لێ نەدۆزراوەتەوە.

ئەم فڕۆکانە تا بڵێی فڕۆکەی پێشکەوتوو و سەرکەوتووی جەنگی دووەم بوون و لە کۆنترۆڵکردنەوەی ئۆقیانووسی ئارامدا، لە دژی ژاپۆنییەکان، ڕۆڵی زۆر بەرچاویان بینیوە، بەڵام نە خۆیان ئاسەوارێکیان لێ دۆزرایەوە، نە ئەو فڕۆکە فریاگوزارییەی کە چوو بە هانایانەوە بۆ فریایان. لە پەیوەندییە بێتەلەکانیاندا لەگەڵ تاوەری چاودێریی بنکە سەربازییەکەیان لە فۆرت لۆدەر دەیڵ، شتێکی نامۆ تۆمار کراوە گوایە کاپتنی گەشتەکە گووتوویە:

-دەرزینمای فڕۆکەکان دەسوڕێنەوە و هیچ ئاڕاستەیەك وەر ناگرن.
جارێکی دی دەڵێت:
-نـازانـم لـە کوێین، لـەوە دەچێت لە دوایەمین پێچکردنەوەماندا کە دەرزینماکان ئاڕاستەیان وەرنەدەگرت، ڕێگەمان ون کردبێت.
ئیدی دوای ئەوەی دەرزینماکانیان وای لێ بەسەر دێت، نەیانزانیوە بەرەو چ ئاڕاستەیەك دەفڕن و ئاڕاستەیان ون کردووە، لەو ناوچەیەی ئەوانیش لێی فڕیون نەیانتوانیوە هیچ بەڵگەیەکی زەمینی ببینن وەك بوونی دوورگەیەکی ناسراو کە بەدیی بکەن و بیناسنەوە و بە هۆیەوە ئاڕاستەکەیان بدۆزنەوە.
بە پێی ڕاپۆرتی لێکۆڵیارانی دواتر، دیـارە دەرزینمای هەموو فڕۆکەکان لە هەمان کاتدا هەمان سووڕانەوەی بەسەر هـاتـووە، دەنـا فڕۆکەیەکیان ڕەتی وتەکانی کاپتنەکەی دەدایـەوە کە ئاڕاستەکەیان چۆنە. هەر بە پێی ڕاپۆرتەکان، ڕادارەکانی بنکە لە کاتی ئەم گفتوگۆ بێتەلییانەدا، نەیانتوانیوە فڕۆکەکان لەسەر شاشەی ڕادارەکانیان ببینن.
-بەسەر ناوچەیەکەوەین، کەم کەم دوورگـەی بچووك بچووکی لێیە، دووریـی نـێـوان دوورگـەکـانـم پێ ناپێورێ، نـازانـم بە چ ئاڕاستەیەك دەگەڕێینەوە بۆ بنکە.
کاتی دیاریکراوی گەشتەکە بە فڕینی ئاسایی ئەو فڕۆکانە، دوو سەعات و نیوی پێ دەچێت. ڕێڕەوی گەشتەکە بەم شێوەیەیە، خاڵی دەسپێك خاڵی «أ»یەو لە بنکەکەیانەوە دەست پێدەکات، بنکەی فۆرت لۆدەر دەیڵ، بە ئاڕاستەی خاڵی «ب» کە دوورگەی «گرەیت ستیرەپ»ە کە دەکەوێتە باشووری خۆرهەڵاتی خاڵی دەستپێکەوە. واتا فڕین بەسەر تەنکاوەکانی دوورگەکانی باهامادا تا دەگاتە دوورگەی «گرەیت ستیرەپ». ئینجا بەرەو باکووری خۆرئاوا و بۆ خاڵی «جـ» کە دەبـوو دوای بینینی دوورگەی «گرەیت سەیڵ» ئاڕاستەی باشووری خۆرئاوا وەر دەگرنەوە و ڕوو دەکەنەوە خاڵی «أ»، واتا بنکەکەیان.
بێگومان گەشتەکە لە خاڵی «ب» هیچ کێشەی نەبوو، بەڵام نەیتوانی خاڵی سێیەم بدۆزێتەوە بۆ ئەوەی بگەڕێتەوە بۆ بنکە. دەبوو لە سەعات ٤،٢٦ دەقە، ڕوو بکەنەوە بنکە، بەڵام کەوتبوونە کێشەوە. دەشیـان زانـی تەنیا یەك سەعاتی دیکە ڕووناکی نامێنێت. بەڵام بەشی دوو سەعاتی دیکە سووتەمەنییان پێ مابوو.
ئیـدی ڕای جیـاواز کـەوتـە نێوان فڕۆکەوانەکانەوە. دیـارە لەم کاتەدا کە تەواو هەستیان بە ونبوون کردووە، دەرزینماکانیان کەوتووەتەوە کار بە ئاڕاستەی ئاسایی، بۆیە ڕای جیاوازیان

پێنج فڕۆکەی ئاڤینجەر وەك ئەو پێنج فڕۆکەیەی کە لە گەشتی ١٩دا ون بوون

فڕۆکەیەك لە جۆری مارێنری ئەو فڕۆکە فریاگوزارییەی کە بۆ سۆراخی پێنج فڕۆکە ئاڤینجەرەکە ڕۆیشت و ئەمیش ون بوو

هەبووە لە وەرگرتنی ئاڕاستەکاندا. تۆمار کراوە کە یەکێکیان دەڵێت پێویستە بەرەو خۆرئاوا بفڕین. بەڵام تایلۆری کاپتنیان دەڵێت نەخێر پێویستە بەرەو باکووری خۆرئاوا بفڕین. ئەفسەرێکی دیکەیان بە ناوی «ئێدوارد پاوەرز» کە پلە سەربازییەکەی لە تایلۆر بەرزتر بوو، پێی وا بووە زۆر نزیك بوونەتەوە لە باهاما و پێویستە ئاڕاستەی خۆرئاوا بگرنەبەر. بەڵام تایلۆر نەیویستووە بە گوێی بکات. بەڵام «پاوەرز» بە بەکارهێنانی فەرمانی پلەداریی خۆی، بە زۆر گەشتەکەی بەرەو خۆرئاوا بردووە و سەرکردایەتیی گەشتەکەی لە تایلۆر وەرگرتۆتەوە.

> **ئەم فڕۆکانە تا بڵێی فڕۆکەی پێشکەوتوو و سەرکەوتووی جەنگی دووەم بوون و لە کۆنتڕۆڵکردنەوەی ئۆقیانووسی ئارامدا، لە دژی ژاپۆنییەکان، ڕۆڵی زۆر بەرچاویان بینیووە، بەڵام نە خۆیان ئاسەوارێکیان لێ دۆزرایەوە، نە ئەو فڕۆکە فریاگوزارییەی کە چوو بە هانایانەوە بۆ فریایان**

سەعات بوو بە ٥،١٩ دەقیقە و ئیدی دنیا تاریك داهات، بیسترا تایلۆر فەرمان دەدات بە هەموو فڕۆکەکان کە ئەگەر ئاستی سووتەمەنیمان دابەزی بۆ ١٠ گالۆن، پێویستە لەسەر ئاوەکە بنیشینەوە، پێویستە هەمووان لەمە تێ بگەن. بەڵام لە سەعات ٧،٠٤دەقیقەدا دوایەمین دەنگی گەشتەکە لە تایلۆرەوە بیسترا، کە فەرمانی بە فڕۆکەکان دەدا و دەیگوت؛

- فۆکس٣ .... تۆش فۆکس ٢٨ گوێ بگرن....

ئیدی هیچی دیکەیان لێ نەبیسترا. هەر یەك لە فڕۆکەوانەکان دەرچووی فڕۆکەوانی بوون. لەم بنکە سەربازییەی خۆیان، هەموو وانە تیۆری و پراکتیکییەکانیان وەردەگرت. تا بە تەواوەتی هێزی سەربازی لێیان دڵنیا نەبوایە، نەیدەخستنە خزمەتی سەربازیی فەرمییەوە.

بەڵام مامۆستایەکی فڕۆکەوانیش بە ناوی چارلس تایلۆر دەڵێت

-نەدەبوو ئەمە ڕوووبدات، چونکە هەموو فڕۆکەوانەکان لە دوادوایەکانی تەواوکردنی ڕاهێنانەکانیاندا بوون و شارەزای هەموو کێشەکانی فڕین بوون، من پێم وا نییە لەم شوێنەدا فڕۆکەکان ون بووبن.

لە بەیانییەکی زۆر زووی ڕۆژی ١٩٤٥/١٢/٢٦دا پەیوەندی کرا بە لایەنە پەیوەندیدارەکانەوەو گەورەترین ئۆپەراسیۆنی فریاگوزاری لە مێژووی ئەمەریکادا دەستی پێ کرد. چونکە لە زووترین کاتدا فڕۆکەیەکی گەورەی فریاگوزاری، بە کۆمەڵێك شارەزای بواری فریاگوزاری و زانینی بارودۆخی جیاوازەوە، کە پێك هاتبوون لە ١٣ فڕۆکەوان و فریاگوزار و شارەزا، نێررابوو بۆ فریاکەوتنی فڕۆکەوانەکان، کە پێیان وابوو هێشتا بەسەر پشتی ئاوەوەن و دەچن هەڵیان دەگرنەوە و فریایان دەکەون. کەچی ئەمیش، پاش ماوەیەك لە هەستانی لە بنکەی فۆرت لۆدەر دەیلەوە، ون بوو. بەمە ئۆپەراسیۆنەکە زۆر گەورە کرایەوە، بە کەشتی و بە فڕۆکەی پێشکەوتوو، ماوەی چوار شەو و چوار ڕۆژ، زۆر بەوردی گەڕان، کەچی نە پاشماوە، نە هیچ، نە تەنانەت بەرگی دژە ژێرئاو کەوتن، هیچ شتێك نەدۆزرایەوە. جێگەی باسە هەر فڕۆکەیەکیش، هەڵگری بەلەمێکی فریاگوزاریی سێکەسی بوو. دوای چوار ڕۆژەکە، بە ڕەسمی ئۆپەراسیۆنەکە ڕاگیرا و هەر ٢٧ سەرنشینەکە، واتا فڕۆکەوانەکان و فریاگوزارەکان، هەموویان بە ونبووی سەربازی، هەژمار کران.

بروسکەیەکی سەیر لە مردووەیەکەوە

دوای دوو هەفتە لە ئۆپەراسیۆنەکە و لە بەرواری ١٩٤٥/١٢/٢٦دا خێزانی یەکێك لە سەرنشینە ونبووەکان، بروسکەیەکیان لە کوڕە ونبووەکەیانەوە پێ گەیشت. بێگومان ئەو کاتە بروسکە بە ئامێری تەلەگرام دەنێررا، بروسکەکەش نیشانەیەکی سەیری تیایە کە تا ڕادەیەك شێواویی تێگەیشتن و ئاڵۆزی دەخاتە سەر تێگەیشتن لە ڕاستی و دروستیی بروسکەکە. ئەویش ئەوەیە کە سەربازەکە ناوی «جۆرج» بووە. بەڵام لە لایەن دایکیەوە بە ناوێکی نازدارانەوە بانگ دەکرا؛ «جۆرجی». لە کۆتایی بروسکەکەدا لە جیاتی ئەوەی بنووسرێ «جۆرج»، نووسراوە «جۆرجی».

وێڕای سووربوونی بنەماڵەی ونبووەکە، ئێستایشی لەگەڵدا بێت، کە برازایەکی ونبووەکە لە ژیاندایە و سوورە لەسەر ئەوەی کە خودی مامی ئەو نامەیەی ناردووە، بەڵام بە پێی بۆچوونی هەندێك لێکۆڵیار، ڕێی تێ دەچێت، جگە لە دایکی کەسانی دیکەش لە هاوڕێ و نزیکەکانی، بەو نازناوە بانگیان کردبێت. بۆیە دەکرێ سیاسەتی سەربازیی لە گوماندا بهێڵرێتەوە بۆ ئاڵۆزترکردنی دۆزەکە لە لای خەڵکانێك کە باوەڕیان بە شوومیی

سێگۆشەکە هەیە. لەم ڕووەوە لە لایەن سیاسەتی سەربازی و هەواڵگرییەوە بۆ سەرخستنی بیروبۆچوونێك کە مەبەستی دیکەی شاراوە و نادیار لە پشتییەوەیە، زۆر دۆسییەی سەیر و سەمەرە دەکەویتە بەردەمی خەڵك و بەتایبەتی لەم دوادوایانەدا کە سەردەمی بڵاوبوونەوەی زانیارییە هەواڵگرییەکانە لە هەموو جیهاندا، ئەویش بە هۆی زۆر وریابوونەوەی خەڵك و بەزانستیبوونیان و بەردەستبوونی داتا و زانیارییە جۆراوجۆرەکان.

فڕین بەسەر ڕێڕەوی گەشتی ١٩ و پێنج فڕۆکە سەربازییەکە

فڕۆکەکان لە جۆری ئاڤینجەر بوون. ستافی هەر فڕۆکەیەك چوار یان پێنج سەرنشینە بە فڕۆکەوانەوە. بۆ دۆزینەوەی هەر بەڵگەیەك لە چۆنێتیی ونبوونەکە، فڕۆکەوانێکی شارەزا بە ناوی کاپتن «ڕێك سیگفرێد»، هەمان ڕێڕەوی ئەوان و بە هەمان جۆری فڕۆکە دەگرێتەوە بەر، بە هەمان تەکنۆلۆژیای ئەوان و بە هەمان دەرزینما و پێداویستییەکانەوە بێئەوەی هیچ نوێکارییەك لە فڕۆکەکە و ئامێرەکانیدا بکرێ.

بێگومان گەشتەکەی زۆر بە سەرکەوتوویی کرد و ورد و درشتی هەموو گەشتەکەی تۆمار کرد و بەردەوام دیقەتی وردی دەدا لە دەرزینماکە و لە نیشانە زەمینیەکانی وەك دوورگەکان و چۆنێتی وەرگرتنەوەی ئاراستە دوای بینینیان و پێچکردنەوە و گەڕانەوە بۆ بنکە. هیچ کێشەیەك تۆمار نەکرا.

ڕێڕەوی گەشتی ١٩

واتا بۆ زانینی ڕاستی و دروستیی ڕێڕەوەکەی، پێویستە ئەم فڕۆکەوانە تەنیایە، پشت ببەستێت بەو ئامێرانەی کە لە ساڵەکانی دەیەی چل-دا لە نێو ئەو جۆرە فڕۆکەیەدا بەکار هاتووە. واتا پشتیش ببەستێت بە بینینی وردی خۆی بۆ ناسینەوەی دوورگەکان و نیشانە زەمینییەکان.

گەشتەکە لە فۆرت لۆدەر دەیلەوە دەست پێ دەکات. ١١٣میل بەرەو خۆرهەڵات. پاشان ٧٣میل بەرەو باکوور. دواتر ١٢٠ میل گەڕانەوە بۆ بنکەی هەڵفرین. ئەم فڕۆکەوانە، فڕۆکەوانێکی پسپۆڕ و شارەزای کۆمپانیای فڕۆکەوانیی یونایتید-ی ئەمەریکییە و بەنزیکی بەسەر هەموو ناوچەکانی گۆی زەویدا فڕۆکەوانیی کردووە و فڕۆکەوانێکی زۆر وریای فڕۆکەی زەبەلاحی بۆینگ٧٤٧ی ئەمەریکیشە.

لە مۆزەخانەی ئۆهایۆ، فڕۆکەیەکی ساخ و سەلامەتی ئاڤینجەری کاتی جەنگی دووەمی جیهانی دەست کەوت. لێیان وەرگیرا بۆئەوەی ئەم فڕۆکەوانە شارەزایە بەسەر هەمان ڕێڕەوی گەشتی نۆزدەدا گەشت بکاتەوە، کە گەشتەکە زۆر بە سەرکەوتوویی ئەنجام درا و هیچ شتێکی نامۆ تێبینی نەکرا. چ ئامێرە تەکنۆلۆژیا کۆنەکانی ناو فڕۆکەکە و چ ئامێرە پێشکەوتوو و نوێکانی نێو تاوەرەی چاودێری نەیانتوانی هیچ لادان و نامۆییەك تۆمار بکەن و نیشان بدەن.

گەڕان بە دوای فڕۆکەی فریاگوزاریدا

لە ڕاستیشدا.. ئەگەر ئەم فڕۆکە فریاگوزارییە لە هەمان ناوچە ون نەبووبا، لەوانە بوو ئەم هەرا گەورەیەی لێ نەکەوتایەتەوە و بەم شێوە مەتەڵئامێزە لێی نەڕوانرابا. ئیدی ئەم ناوچەیەش نەدەبوو بەم ناوچەیەی کە مێشکی زۆرێك لە خەڵکانی بە خۆیەوە ماندوو کردووە و ئەمە سەیرترین ڕووداوی

ناوچەکەیە کە بە پێی هەندێ بەڵگە زۆر لێکۆڵینەوەی لەسەر کراوە و هیچ سەرەداوێکی هەڵهێنانی مەتەڵەکەیشی لێوە وەدەست نەهاتووە.
بە کەشتییەکی نوێ و بە ئامێری پێشکەوتووی نوێ گەڕان دەستی پێ کرد بە شوێن هەر شتێکدا کە کەوتبێتە ئەم ناوچەیەوە کە ناوچەیەکی بەر فراوانە و بە پێی هەندێ بەڵگە ئەم فڕۆکە فریاگوزارییە کەوتووەتە ناوچەیەکی دیاریکراوی ئەم سێگۆشەیەوە. فڕۆکە فریاگوزارییەکە ناوی «مارتن مارێنەر»ە. کەسانی سەر ئەم کەشتییە شارەزای بواری شوێنەواری دەریایی و مەلەوان و زانای تیادایە. کاپتنی کەشتییەکەمان «سمس»ە. لەکاتی پشکنیندا، سمس دیقەتی دەرزینماکەیدا، تێبینی کرد، ئاڕاستەیەك دەخوێنێتەوە کە گومانی لێی هەبوو. بۆیە لە دەرزینما ئەلەکترۆنییەکەیشی ڕوانی، کەچی بە پێی ڕاستییەکان ئەویش ئاڕاستەیەکی هەڵەی دیکەی نیشاندا. بۆیە پەنای بردە بەر «جی پی ئێس» کە هەرگیز هەڵە ناکات و بە مانگە دەستکردەکانەوە پەیوەستە. پرسیاری لێ کرا.
-هەرگیز شتی وات تێبینی کردووە.
-نەخێر.. هەرگیز.
گەڕان بە چەند قۆناغێك دەستی پێ کرد. قۆناغی ڕووپێوکردنی هەموو ئەو ناوچەیەی کە دەشێت فڕۆکە فریاگوزارییەکەی تێ کەوتبێت. ئەو ناوچەیە بە پێی ڕاپۆرتی نەوت گوێزەرەوەیەك دەستنیشان کراوە کە لە شەوی کەوتنە خوارەوەی فڕۆکە خزمەتگوزارییەکەدا ٢٥ میل لە ڕۆژهەڵاتی کەناراوەکانی فلۆریداوە بووە و سەرنشینەکانی بینیویانە کە ڕووناکییەك لە ئاسۆی ئەو ناوچەیەی بەر دیتنی ئەماندا، ڕووناکییەك درەوشاوەتەوە وەك تەقینەوەی فڕۆکەیەك لە ئاسمانی ناوچەکەدا. زۆر بە پەلە و بە خێرایی ئاڕاستەی کەشتییەکەیان دەکەنە ئەو ناوچەیە بۆ فریاکەوتنیان، بەڵام لە پەڵەیەك چەوری زیاتر هیچی دیکە نابینن لەو ناوچەیەدا. ئەم ڕووپێوکردنە بە ئامێرێکی سۆنەری زۆر پێشکەوتوو کرا. کە دەتوانێت هەموو بەرزی و نزمییەکانی بنی ئاوەکە تا ئاستی چەند سانتیمەترێك لە بەرزی و نزمی دیاری بکات و ببینێت. بەم پێیە هەر شتێك لەو ناوچانەدا بێت دەبینرێ. قۆناغی دووەم دیاریکردنی نیشانەی گوماناوییە. واتا هەر نیشانەیەك و بەرزی و نزمییەك کە لە بنی دەریاکەدا هەیە، لە قەبارەی چەند مەترێك زیاتر بێت، بۆی هەیە پارچەی فڕۆکە بێت و پێویستە بە وردی وێنەی بگیرێتەوە. قۆناغی سێیەم ناردنی مەلەوانە بۆ سەر نیشانەکە و پشکنینێتی بە دەست و بەو ئامێرانەی کە لەگەڵ خۆی دەیباتە بنی ئاوەکەوە.
بەم پێیە قۆناغەکان بەردەوام دەبن تا دەگەنە ئەنجامی تەواو.
سۆنەرەکە وێنەیەك نیشان دەدات، زۆر لە لاشەی فڕۆکە دەچێت. لە شوێنێکدا ئەم شتە بوونی هەیە لە ژێر ئاوەکەدا، کە وەك ڕووی مانگ ساف و تەختە، هەرچی لەم جێگەیەدا هەبێت دەبینرێ. هەموو قۆناغەکان پەیڕەو کران و مەلەوانیش نێرایە خوارەوە. مەلەوانێکیان بە ناوی «ئەندرۆ درایڤەر»ەوە، ئەندامی پێشووی هێزی تایبەتی بەریتانییە و زۆر وریا و شارەزایە لەژێر ڕەویکردن. وردە وردە بە تەنیشت پەتە شۆڕکراوەکەدا کە بە قورساییەکەوە نێررابوو بۆ لای لاشەکە، مەلەی کرد. لە قووڵایی ٤٠ پێدا ، زۆر لەپڕ، ڕووبەڕووی تەوژمێکی زۆر بەهێزی ئاوەکە بووەوە، کە تا ڕادەیەکی بەرز بۆ کەسانی نەشارەزا، دەبێتە هۆی ئاڕاستە ونکردن و خەریك بوو ڕێڕەوی ڕۆیشتنەکە لەمیش تێك بدات.
ئینجا تەڵخی و ناڕوونی ئاوەکە دەستی پێکرد. ئاستی بینینی بۆ ١٥پێ دابەزاند و دوای ١٥ پێ ئیدی هیچ نەدەبینرا. بەم ناڕوونییە بەرەو قووڵتر مەلەی کرد. تا ٦٠ پێ. ئەمجارەیان زۆر لەپڕ پلەی گەرمیی ئاوەکە دابەزی بۆ ئاستی بەستن. هەمانکات ئاستی بینین دابەزی بۆ ٧ پێ، کە ڕەنگە بە هۆی ئەم دابەزینی ئاستی بینین و ئەم سەرما زۆرەوە نەتوانرێ لاشەکە ببینرێ. بەڵام بێ کۆڵدان، بەردەوام بوو لە مەلەکردن تا لەبەر نەبینینی بنی ئاوەکە، بە توندی بەر بنی ئاوەکە کەوت. گەیشتە سەر پارچەکە. پەتی پێوانەکردنی پێیە بۆ پێوانەکردنی دوورییەکانی. ئیدی زۆر لێی کۆڵییەوە و هەموو دوورییەکانی پێوان و بە دەست ویستی بزانێت ئاخۆ لە دروستکراوی دەستی مرۆڤە یان تاشەبەردێکی سرووشتیە! بەڵام هیچی لێ تێنەگەشت، چونکە گژو گیا و مەرجانێکی چڕوپڕ بە تەواوی داپۆشیبوو. لە هیچ لایەکیەوە نەیتوانی دەست بگەیەنێتە بۆشییەکی بنەوەی ئەم شتە. بە چەکوشیش زۆری لە مەرجانەکە شکاند تا بزانێت ژێر مەرجانەکە چییە. هەر هیچ حاڵی نەبوو. گەڕایەوە سەرەوە و ئەمانەی هەموو گێڕایەوە.

گەشتی کریستۆڤەر کۆڵۆمبۆس:

بەپێی تۆمارەکانی کریستۆڤەر کۆڵۆمبۆسیش لەم ناوچەیەدا هەندێ ڕووداوی سەیر تۆمار کراوە. ئەوانیش لە سێ تۆماردا نووسیویانە؛
دەرزینماکان دەسوڕێنەوە و ئاڕاستەی دروست وەر ناگرن.
لەم نووسینەدا هەندێ وتەی شارەزا «جیۆن کویزار» بە پێی پێویست دەخەینەوە ناو نووسینەکان کە وردەکارییەکی زۆری کردووە و لێکۆڵینەوەی لە هەموو تۆمارەکانی مێژوو و نوێی ئەم ناوچەیە کردووە. ئەو پێی وایە هەڵە مرۆڤییەکان بەس نین بۆ ڕوونکردنەوەی تەواوی ئەو هەموو ونبوونە. پشتبەست بە تۆمارێکی گەشتەکەی کریستۆڤەر کۆڵۆمبوس دەڵێت:
لە ئێوارەیەکی گەشتەکەی کریستۆڤەر کۆڵۆمبۆسدا لەم ناوچەیە ڕووناکییەکی گەشیان لە ئاسۆدا بینیوە. نووسیویانە ئەو

ڕووناکییە لە دەریاوە هاتووەتە دەرەوە و بەرەو ئاسمان ڕۆیشتووە تا ون بووە. ئەم ڕووداوە لەسەر تۆمارەکانی دوو کەشتی لە کەشتیگەلی کۆلۆمبۆس لە هەمان کات و شوێندا تۆمار کراوە. بۆ سبەینێ گەیشتون بە وشکانی و بە بۆچوونی ئەوان ئەو ڕووناکییە مژدەی گەیشتن بە وشکانیی پێداون.

ڕووداوی دیکەی جۆراو جۆر؛

ساڵی ١٩٥٤ فڕۆکەیەکی دیکەی هێزی دەریایی ئەمریکی بە ٤٤ سەرنشین و فڕۆکەوانەکەیەوە، کە بەرەو دوورگەکانی ئازۆر دەڕۆیشت، ون بوو. فڕۆکەکە هەڵگری ١١١ بەرگی دژە ژێرئاوکەوتن بوو، لەگەڵ ٥ بەلەمی فریاگوزاری، جگە لەو هەموو جانتا و پێداویستییە سووکانەی کە دەبوو سەر ئاو بکەوتنایە.

ساڵی ١٩٧٨ فڕۆکەیەکی بەکرێگیراو لە فڕۆکەخانەی «فۆرت لۆدەر دەیل»ەوە کە ئیدی فڕۆکەخانەی سیڤیل بوو، بەرەو شاری هاڤانای کوبا ڕۆیشت. بەڵام نەگەیشت و ون بوو.

ساڵی ١٩٨٠، کەشتیی بارهەڵگری پۆیەت، کە تەنیا گەنمەشامیی هەڵگرتبوو، لەم سێگۆشەیەدا ون بوو و تا ئێستا هیچیش لەو نەدۆزراوەتەوە. لە کاتێکدا دانەوێڵەیەکی وەك گەنمەشامی، با بڕەکەشی زۆر زۆر بێت، چڕییەکەی کەمە و هێندە قورس نییە مەترسی بخاتە سەر نقومبوونی کەشتییەك.

ویلیام کیتینجەر، چاودێری تاوەری چاودێری، پێی وایە دۆزی سێگۆشەکە دۆزێکی ڕاستە و پێویستە بە وردی لەبەرچاو بگیرێ، چونکە کاتێك چاودێری فڕین بووە لە تاوەری چاودێریی فڕۆکەخانەی سانت تۆماس، ڕێنمایی دەدا بە فڕۆکەیەکی جۆری ناڤاهۆ-ی دوو بزوێنەر، ئاوا دەیگێڕێتەوە:

فڕۆکەوانەکە پێی گوتم دوو میل لە فڕۆکەخانەوە دوورە و ئامادەی نیشتنەوەیە. منیش داوام لێ کرد گڵۆپی نیشتنەوە هەڵ بکات بۆ ئەوەی بە چاویش ببینم. گڵۆپی هەڵکرد و بینیم. ئینجا لە هەمان کاتدا ڕێنماییم دەدا بە فڕۆکەیەکی دیکە کە لە شەقامێکی دیکەی فڕۆکەخانەکەوە هەڵدەفڕی، چاوم خستە سەر ئەمیان بۆ ئەوەی دڵنیا بم لە بینینی هەر تێبینییەك و لە ڕێکوپێکیی هەستانی و هەڵفڕینی. لە چاوترووکانێکدا ئاوڕم بۆ فڕۆکەی یەکەم دایەوە کە گڵۆپەکەی بۆ هەڵکردبووم، بۆ ئەوەی ڕێنمایی بۆ تەواو بکەم لە نیشتنەوە. کەچی نەمدی. لەسەر ڕادارەکەش دیار نەمابوو. لەسەر ئامێری بێتەلیش نەمابوو. خێرا پەیوەندیم کرد بە سەنتەری فریاگوزاریی فڕۆکەخانە و فریاگوزاریی کەناراوەوە. وتیان شتی وا نەبووە و فڕۆکەیەکی لەم جۆرە لە ئاسمانی ناوچەکەدا بە هیچ شێوەیەك بوونی نەبووە و هیچ ئامێرێکی ئێمە فڕۆکەکەی تۆی نەبینیوە. واتا، فڕۆکەیەك لە نادیارەوە هاتە بەر دیدەم و بەر ئامێرەکانم و گەڕایەوە بۆ نادیار.

بۆچوونی دیکەی ئەفسانەئامێز و ڕەتدانەوەی زانستی

ئەوانەی ئەم بارودۆخە ناسروشتیانەیان بینیوە، پێیان وایە نە زانست و نە لۆژیك، ناتوانن نهێنییەکانی ئەم سێگۆشەیە پەی پێ بەرن. زۆر ڕووداو دەگێڕێتەوە و وا نیشاندراون کە ڕووداوگەلێکن هەمیشە دووبارە دەبنەوە و ڕەنگە دەسەڵاتێکی دیکە کۆنترۆڵی کردبن.

دۆگ گێردوون و پۆل ڤانس کە بە کەشتییەکی بچووکی چارۆکەدار لە تەمووزی ٢٠٠١دا گەشتیان دەکرد لە فلۆریداوە بۆ باهاما. لە بووڵێلی ئێوارەدا بوون. پۆل ڤانس دەگێڕێتەوە و دەڵێت لەپڕ ڕووناکییەکی درەوشاوە لە ئاسماندا پەیدا بوو و بەرەو کەشتییەکەمان هات، هێشتا ١٢ میل لە فلۆریدا دوور کەوتبووینەوە و کەمێك پێش پەیدابوونی ئەم ڕووناکییە چاومان لێ بوو فڕۆکەکان بەسەر سەرمانەوە بەرەو فلۆریدا دەڕۆیشتن. دوای ڕووناکییەکە هەور و تەمومژ لە ئاسمانی ناوچەکەدا پەیدا بوو، ئەم تەمومژە دەستی بە سوڕانەوە کرد بە پێچەوانەی میلی سەعاتەوە. تا شێوەیەکی لوولپێچی پەیدا کرد. «دۆگ گێردوون»یش قسەکانی ئەو تەواو دەکات و دەڵێت نزیکەی دوو سێ دەقیقە ئەم لوولپێچە لەگەڵ ڕووناکییەکە لوولی خوارد. وەکو شتێك بۆرییەکی ڕوون و ناواخن دیار تەمومژاوی لە نێوان ڕووناکیەکە و ئاوەکەدا پەیدا بوو. ئینجا ترس دایگرتین، چونکە زۆر لەپڕ کەشوهەوا

چۆنێتیی خۆپارێزی لە زریان و باو بۆرانی ناوچەی سێگۆشەکە زۆر سەخت و گرانە

گۆڕرا و شەپۆلی ئاوەکە زیادی کرد و بای سارد هەڵی کرد. نازانین بۆچی! بەڵام بزوێنەری بەلەمەکەشمان لەگەڕ کەوت. ناچار گەشتەکەیان نەکرد و بە پەلە چارۆکەی بەلەمەکەیان هەڵدا و بەرەو فلۆریدا گەڕانەوە.
نووسەر پێی وایە کە لە ئێوارەدا باران لە پەڵە هەورێکەوە دەست پێ دەکات، ئەگەر ئەو پەڵە هەورە کەوتبێتە خۆرئاواوە، لە چاوی بینەری پەڵە هەورەکەوە، دەدرەوشێتەوە. چونکە خۆر لە ئاسۆدا نزمە و دەکەوێتە پشتی پەڵە هەورەکەوە یان دەکەوێتە نێوان پەڵە هەورەکە و زەریاکەوە، بەمەش لە بینینی بینەردا ئەو بارانەی لە پەڵە هەورەکەوە دێتە خوارەوە وەك بۆرییەکی گەورەو درەوشاوە، هەورەکە بە ئاوەکە دەگەیەنێت و چاوی بینەر وای دەبینێت کە شتگەلێك لە هەورەکەوە بەرەو زەریاکە لە بۆرییە درەوشاوەکەوە نێرراوەتە خوارەوە.
سەبارەت بە کوژانەوەی بزوێنەرەکەش، پەیوەندی بە گەلێك هۆکارەوە هەیە، وەك بەرزی و نزمی پاڵەپەستۆی هەوا، کە بێگومان زۆرینەی جار لە دابەزینی پەستاندا بزوێنەری بەنزین دەکوژێتەوە، وەك چۆن دانیشتووانی ناوچە شاخاوییەکان لە کاتی بارینی بەفری زۆردا گەر بە ئۆتۆمۆبیلەکانیان لەسەر لووتکەی شاخە بەرزەکان بن، بێ هیچ هۆیەکی ئاشکرا بزوێنەری ئۆتۆمۆبیلەکانیان دەکوژێتەوە، کە لە ڕاستیدا پەیوەندیی بە زۆر دابەزینی پەستانی هەواوە هەیە و زۆر جار ئەمە عاسیبوون و مانەوەی گەشتیارانی لێ کەوتۆتەوە.
لە لایەکی دیکەشەوە لە شەپۆلێکی بەرزدا پرژەی زۆری بڕێك ئاو، بۆی هەیە بەس بێت بۆ کوژاندنەوەی بزوێنەری بەنزین، کە لە سالەنسای بزوێنەرەکەوە هەڵمژرابێت و ڕاستەوخۆ پێی دەکوژێتەوە. ئەم ڕووداوی کوژانەوەی بزوێنەرە تووشی ئەو کەشتییەش بوو و کە دامان مەزراند بۆ گەڕان بە شوێن فڕۆکە فریاگوزارەکەی گەشتی ١٩دا و شەوێك لە کاتی حەوانەوەیاندا، لە دەوروبەری سەعات ١٠,٠٠دا بزوێنەری جەنەرەیتەرەکەیان کوژایەوە و کارەبایان لێ بڕا.
پێدەچێت ئەمیش هەر پەیوەندی بە چوونی ئاوەوە هەبووبێت بۆ ناو سالەنسای بزوێنەری جەنەرەیتەرەکە، چونکە لە زۆرینەی بارەکاندا کە ئاو بچێتە ناو بزوێنەرەوە ئیدی ئەو بزوێنەرە بەتەواوی لە کار دەوەستێت و ناکەوێتەوە گەڕ تا نەکرێتەوە. چونکە هەندێجار کە ئاو دەچێتە ناو بزوێنەرەوە دەبێتە هۆی خوارکردنی لەپڕی قوڵی پستۆنی بزوێنەرەکە و جامبوونی بزوێنەرەکە. دەنا لە کوژانەوەی ئاساییدا دەکەوێتەوە گەڕ و شتەکان ئاسایی دەبێتەوە. جێی باسە کە تەزووی کارەبای کەشتییەکە بچڕا، ئیدی ئامێری بێتەلەکەشیان لەکار وەستاو مۆبایلەکانیشیان ڕایەڵەی خۆرهەڵاتی ئەمریکای نەدەگەیشتێ، بۆیە بە ناچاری بەو شەوەزەنگە بزوێنەری کەشتییەکەیان خستەوە گەڕ و بە پەلە پێش ئەوەی کەشتییەکەیان نقوم ببێت بە هۆی وەستانی ترومپاکانەوە کە بە تەزووی کارەبا کاریان دەکرد، بەرەو فلۆریدا گەڕانەوە تا مۆبایلەکانیان ڕایەڵەی بۆ هاتەوە و بەپەلە پەیوەندییان کرد بە فریاگوزارانیانەوە و داوای جەنەرەیتۆرێکی نوێیان کرد بۆ ئەوەی کەشتییەکە نقوم نەبێت.
جا ئەگەر شتێکی وا لە هەر کەس و کۆمەڵێك دوور لە وشکانی ڕووبدات، جێی مەترسییە و ترس دەخاتە دڵی سەرنشینانەوە. چ جای ئەوەی لە شوێنێکی وەك سێگۆشەکەدا ڕوو بدات کە خەڵکان خۆیان بە سروشتی خۆیان کاتێك باسی مەترسیی جێگەیەکیان بۆ دەکرێ، زیاتر لە کاتەکانی پێشوو ترس لە هەناویاندا گەشە دەکات. بێگومان ئەمەش زانستییە کە لە کاتی هەبوونی ترسدا، مرۆڤ دەگەڕێت بە شوێن وەڵامدا بۆ دۆزینەوەی هەر وەڵامێك کە دڵی ڕازی بکات. هەندێجار وەڵامە ئەفسسونئامێزەکان دڵی ڕازی دەکات و هەر ئەمەشە بە پێی وتەی ڕۆلان پارت وای لە مرۆڤ کردووە بە شوێن ئەفسانەدا بگەڕێت و هەر ئەمەش لای فەیلەسووفەکانی یۆنانی کۆن فەلسەفەی فەراهەم کردووە.
با لێرەدا لەسەر خاڵێکی دیکەش بوەستین، بۆچی کەشتییەکەیان نقوم دەبوو گەر جەنەرەیتۆری نوێیان پێی نەگەیشتایە. وەڵامی زانستی ئەوەیە کە کەشتییەکەیان وەك زۆرینەی کەشتییە دیزڵەکانی دیکە لە دەریچەی شەفتی گەیەنەری بزوێنەر بە پەروانەی کەشتییەکەوە، ئاو دێتە ژوورەوەو لەوێدا ژوورێکی چاڵی تایبەتی کەپس بۆ یەدەگ لە بنیاتی کەشتییەکەدا،

ئەوانەی ئەم بارودۆخە ناسروشتیانەیان بینیووە، پێیان وایە نە زانست و نە لۆژیك، ناتوانن نهێنییەکانی ئەم سێگۆشەیە پەی پێ بەرن. زۆر ڕووداو دەگێڕرێتەوە و وا نیشاندراون کە ڕووداوگەلێکن هەمیشە دووبارە دەبنەوە و ڕەنگە دەسەڵاتێکی دیکە کۆنترۆڵی کردبن

دروست دەكرێ، تا زۆرینەی ئاوەكە لە خۆیدا گل بداتەوە و لە كاتی پێویستدا ترومپاكان هەڵدەكەن بۆ كردنەدەرەوەی ئەو ئاوە و هەر ئاوێكی دیكە كە لە دەریچەكانی دیكەوە بێتە ناو كەشتییەكەوە. بێگومان بۆی هەیە ئاگایان لە زۆربوونی بڕی ئاوەكە نەبووبێت و ئاوەكە گەیشتبێت بە سالەنسای جەنەرەیتۆرەكە و كوژاندبێتیەوە و ئەم حاڵەتەی لێ كەوتبێتەوە، چونكە وەك هەموو دەزانین هەموو بزوێنەرە پێویستەكان لە هەموو كەشتی و بەلەمێكدا، لە قووڵترین جێگە و چاڵترین بەشی ژێرەوەدا دادەنرێن، ئەویش بۆ هاوسەنگ ڕاگرتنی خاڵی قورسایی كەشتییەكە.

جێی سەرنجە بۆ ئەوەی هەمیشە ڕووداوەكانی ناوچەكە بە تەم و مژاوی بمێننەوە، باس لەم گریمانانە ناكرێ كە دەبنە هۆی ئەو دیاردانە.

چارلس لیندبێرگ

«چارلس لیندبێرگ»، كە یەكەمین كەس بوو لە ساڵی ١٩٢٧دا بەسەر زەریای ئەتڵەسیدا پەڕییەوە بۆ ئەمەریكا، بەسەر سێگۆشەی بەرمۆدا پەڕییەوە. دوای ساڵێك لەم گەشتەی، واتا لە ساڵی ١٩٢٨دا، بەرەبەیانێك بە تاریكی لە شاری «هاڤانا»ی كوباوە بە فڕۆكەكەی بەرەو «سانت لویس» هەڵفڕی. بەپێی ئەو تۆمارەی كە لەو گەشتە ماوەتەوە و خۆی نووسیویەتی، لە ناوچەیەكی نزیك گەرووی فلۆریدا، دەرزینماكەی كەوتووەتە سوڕانەوە و لەسەر هیچ ئاراستەیەك نەوەستاوە، ئەمیش بەردەوام بووە لە فڕین و هەوڵی تەواوی داوە بە هیچ شێوەیەك ئاراستەكەی گۆڕرانی بەسەردا نەیەت، تا خۆر هەڵدێت. ئیدی چاوەڕێی هەڵهاتنی خۆری كردووە، تا بە هۆی خۆرەوە ئاراستەی خۆی بدۆزێتەوە، كەچی كە خۆر هەڵ هاتووە، تێبینی كردووە ئاراستەكەی زۆر گۆڕرانی بەسەردا هاتووە و تەماشا دەكات خۆر لە بەردەمیەوە هەڵدێت، واتا بەرەو زەریا و خۆرهەڵات ڕۆیشتووە لەبری ئەوەی بەرەو باكووری خۆر ئاوا بڕوات. پاشان ئاراستەكەی خۆی بە هۆی خۆرەوە ڕاست كردۆتەوە.

یوفۆ

وەك ڕوونە، ئەم دیاردەدەیەی كە پێی دەوترێ «دەفری فڕیو» یان یوفۆ، دیاردەیەكی مەتەڵئامێزی ناو خەڵكە و لە ساڵانی دوای پەرەسەندنی كاری سینەمایی لە «هۆلی ود»ەوە پەیدا بووە و چەندین خەیاڵی زانستییانە دەربارەی ژیانی سەر هەسارە دوورەكان و ئامێرەكانی گواستنەوەیان و كەشتییەكانیان و چەك و بیریان بە خەیاڵی زانستی باس كراوە و كراون بە فیلم.

جێی سەرنجە ئەم باسە زۆر زیادەڕەویی

دوورگەی بەرمۆدا

چینەکانی موگناتیسفێری دەوری زەوی کە زەوی لە شەپۆلە زیانبەخشەکانی گەردوون دەپارێزێت

تیادا کراوە و چەنای چەند گرتەی ڤیدیۆیی و گێڕانەوەی شایەتی لەسەر بیستراوە. کە هەر هەموویان جێی سەرنجن و ڕەنگە ئاسان بێت گەر بڵێین هەموویان دروستکراوی دەستی هێزە سەربازییە پێشکەوتووەکان و دەسەڵاتە گەورەکانە، کە چ بۆ مەبەستی چەواشەکاری یان بۆ مەبەستی سەربازی، یان بۆ هەر مەبەستێکی دیکە بێت، دروست بکرێن. وەک ئەو یەکەمین فڕۆکە شاوڵییەی کە لە دوای جەنگی دووەمەوە، پشت بەست بە خەیاڵە زانستییەکان، بە هۆی پەیدا بوونی بزوێنەری «جێت»ەوە لە ئەمریکا هاتە دروست کردن کە وەک جاڵجاڵۆکە چەند پێیەکی هەیە و لەسەر هەموو پێیەکانی بزوێنەرێکی بچووکی جێت هەیە کە دەتوانێت شاوڵیانە لە شوێنی خۆی بەرزی بکاتەوە و بە خێراییەکی زۆریش بە ئاسماندا بفڕێت. بێگومان دوای ئەم بەرهەمە، بیرۆکەکە نەوەستا و هەر بەردەوام بوو لە پەرەدان بەو جۆرە فڕۆکەیە و تا ئەمڕۆ دەیان و بگرە سەدانیان لێ دروست کراوە کە تەنیا بۆ مەبەستی زۆر تایبەتی بەکار دێن و هێشتا نەخراونەتە بەر دەم بازرگانی، ئەویش هەر لەبەر ئەوەی کە بڕێکی زۆری تێ دەچێت و نەبوونی شێوەی تەشیلەیی لە ئامێرەکەدا نەگونجانی هەیە لەگەڵ یاسا فیزیکییە سروشتییەکان و ناکرێ سوودی تەواو و باشیان لێ وەر بگیرێ.

دەربارەی ئەو شایەتانەیش گوایە لە سێگۆشەکەدا دەفری فڕیویان دیوە، تەنیا دەگەڕێتەوە بۆ ئەو ڕوونکردنەوەیەی سەرەوە، بەو بەڵگەیەی کە سێگۆشەکە زۆر لە بنکە سەربازییە ئەمەریکییەکانی باهاما و دوورگەکانی دیکەوە نزیکە و بگرە زۆرێك لە بنکە سەربازییەکان دەکەونە دوورگەکانی ناو سێگۆشەکەوە، هەروەها ناوچەکە لە هەموو ناوچەیەکی دیکە کەمتر ڕێڕەوی گواستنەوەی دەریایی و ئاسمانییە، ئەویش لەبەر ئەو هەموو ئاڵۆزی و ناڕەواییەی دراوەتە پاڵ سێگۆشەکە.

لە بینینی یۆفۆدا، فڕۆکەوانێك بە ناوی «بروس گێرنون» لە دەیەی هەشتای سەدەی بیستدا یوفۆی بینیوە و دەڵێت: «لە بەرامبەر کەناراوەکانی فلۆریدا دا بە فڕۆکەکەم بە هێمنی دەفریم، لەپڕ یوفۆیەکم دی لە شێوەی مەنجەڵێکی سەرداخراودا بوو، زۆر گەورە بوو، زۆر دەدرەوشایەوە، زۆر بە خێرایی بەرەو فڕۆکەکەمان دەهات، بە جۆرێك وام زانی بەرمان دەکەوێت، دەم بە دوعا و هاوارەوە دەسکی پێچکردنەوەی فڕۆکەکەمم بەرەو لای چەپ بادا، بە سەرماندا تێپەڕی و ڕۆیشت، کە ئاورم بۆی دایەوە نەمابوو».

بۆ لێکدانەوەی وتەی ئەم فڕۆکەوانە، بێگومان فڕۆکە لە ئاسماندا کە دەفرێت زۆر خێرایە، بۆیە هەر شتێکیش بەرەو ڕووی بێت لە چۆلەکەیەکەوە تا فڕۆکەیەکی زەبەلاح، هەر خێرایە و گەر بەرەو ڕووی بێت دووقات خێراتر دیار دەکەوێت. درەوشانەوە و ڕووناکیەکەیشی لەوەوەیە کە بێگومان گڵۆپ و ڕووناکیی زۆری پێوە بووە. کە ئەمەش ئاسانە لە دەیەی هەشتادا و لە دوای پەرەسەندنی گڵۆپی نیۆن و زینۆن ڕووناکی زۆر دروەشاوە بدرێتە گڵۆپ.

بێگومان وەك زۆرێك لە توێژەران و تەنانەت خەڵکیش ئاگادارن، زۆرترین باسی بینینی یوفۆ و بوونەوەرە ئاسمانیەکان لە دەیەی هەشتا و گەرمەی شەڕی ساردی نێوان خۆرهەڵات و خۆرئاوا بوو. بە نەمانی ئەو شەڕە

فڕۆکەوانێك بە ناوی «بروس گێرنون» لە دەیەی هەشتای سەدەی بیستدا یوفۆی بینیوە و دەڵێت: «لە بەرامبەر کەناراوەکانی فلۆریدا دا بە فڕۆکەکەم بە هێمنی دەفریم، لەپڕ یوفۆیەکم دی لە شێوەی مەنجەڵێکی سەرداخراودا بوو، زۆر گەورە بوو، زۆر دەدرەوشایەوە، زۆر بە خێرایی بەرەوە فڕۆکەکەمان دەهات، بە جۆرێك وام زانی بەرمان دەکەوێت

سادە و كپبوونەوەی، ئەم باسانەش كەم بوونەتەوە و بگرە كەوتوونەتە بەر بیرچوونەوەش. سەبارەت بە ونبوونی ئەو فرۆكەیەش گوایا دەفرێكی فریو ناچار بە ونبوونی كـردووە، فرۆكەی نەفەرهەڵگر بوو، فرۆكەوانەكەی ناوی «خۆسێ مالدۆنادۆ تۆریس» بوو، بەم شێوەیە پەیوەندی كـرد بە تـاوەری چاودێرییەوە:

«فریامان كـەون، فریامان كـەون، لە سانتۆ دۆمینگۆوە بەرەو فرۆكەخانەی سـان وان ی نێودەوڵەتی دەڕۆیـن، شتێك لە پێشمانەوە دەفڕێت، ناچارمان دەكات بەو ئاراستەیە بڕۆین كە خۆی دەیـەوێـت، سێ جـار ئاراستەی پێ ڕاست كردوومەتەوە و نایەڵێت بچمەوە سەر ئاراستەی خۆم».

ئەم فرۆكەیە ون بـوو، دەگوترێ تا ئێستاش نەدۆزراوەتەوە، بەڵام ئەوەی جێی سەرنجە ئەوەیە كە لە تۆماری تۆماركراوی دەنگی فرۆكەوانەكەدا ئەم وشە نووسراوانە هیچیان ڕوون نین و نازانرێ چی دەوترێ، وەك ئەوە وایە هەموو ئەو وشانە ی گوایا شتێك لە پێشیانەوەیە و ناچاری كردووە و .... هتد هیچی ڕاست نەبێت، تەنیا وشە كـە ڕاسـت ڕوون دێتە بـەر گـوێ، وشەی «مەی دەی»ە، كە فرۆكەوان تا دڵنیا نەبێت لە لەدەستدانی كۆنترۆڵی فرۆكەكەی، بەكاری ناهێنێت.

لادانی موگناتیسی و سووڕانەوەی دەرزینما

چالاكیی موگناتیسیی زەوی، لە شوێنێكەوە بۆ شوێنێكی دیكە جیاوازە و هەموو چالاكییەكان بە پێوانە و بە بڕ دیاریكراون. جێی سەرنجە باشووری موگناتیسیی زەوی، دەكەوێتە باكووری گۆی زەوییەوە و باكووری موگناتیسیشی دەكەوێتە باشورییەوە. بێگومان هیچ موگناتیسێك، وەك سیفەتی سروشتیی خۆی، لە جەمسەرەكانیدا ڕێگە نادات هیچ كایەیەكی موگناتیسیی دیكەی وەك خۆی كایەی ئەم ببڕێت، بەڵام

شەبەنگی جەمسەر كە كایەی موگناتیسیی زەوی دیاری دەخات

كایەی موگناتیسیی پێچەوانە، یەكدی كێش دەكەن.

لەم ڕووەوە، ئەو ڕەشەبا موگناتیسی و ئەلەكترۆنییانەی لە گەردوونەوە بە زەوی دەگەن، بە هۆی بوونی كایەیەكی موگناتیسیی گەورەوە كە سەدان قات لە زەوی خۆی گەورەترە، ناتوانن بگەنە سەر زەوی، بەڵام بە گوێرەی بوونی باكوور و باشوور لە كایە هاتووەكاندا هەندێكیان دەتـوانـن كێش بـبنە ناو جەمسەرە موگناتیسییەكانی زەوییەوە، لە جەمسەرەكاندا لە كاتی شەبەقدا ڕەنگی جـوان دەنوێنن لە ئاسمانی جەمسەردا. لەو شەپۆلانەش بەتایبەتی شەپۆلەكانی كایەی موگناتیسی خۆرن كە زۆر دەگەنە زەوی، بەو پێیەی كە نزیكترین تەنی موگناتیسیی بەهێزە لە زەوییەوە.

كـەواتـە لـە نـاوچـە كەمەرەییەكانی زەویـدا، زۆرترین ڕەتـدانـەوەی كایە موگناتیسییەكان ڕوو دەدەن و ناوچە كەمەرەییەكانی زەوی پارێزراوترین ناوچەن لە ڕووی هاتنە ناوەوەی دیكەی كایەی موگناتیسیی باشوور و باكوور. بۆیە، لە هەندێ ناوچەی كەمەرەی زەویدا، بە تایبەت لە نێوان هێڵی پانیی ٣٠پلەی باكوور و ٣٠پلەی باشوور، چالاكیی زۆر بەهێزی موگناتیسیی زەوی تۆمار كراون، ئەم چالاكییانەش زۆر جار دیاردەی خولانەوەی دەرزینما دروسـت دەكـەن، كە لە باكووری

هێڵی كـەمـەرەیـی بـە پێچەوانەی باشووری هێڵی كەمەرەییەوە دەرزینما دەسووڕێتەوە. لەوانەشە زۆرینەمان لە كاتێكی ژیانماندا، خۆمان سەرنجمان لەوە دابێت كاتێك دەرزینماكەمان داوە بە زەویدا، چەند سوڕێك سووڕاوەتەوە ئەوجا باكوور و باشووری نیشان داوە. بێگومان ئێمە وەك دانیشتووانی شاری سلێمانی، لەسەر هێڵی پانیی ٣٥،٣٣ین، كە نزیكین لە هێڵی ٣٠پـلـەوە. بۆیە سووڕانەوەی دەرزینما لای ئێمە چەند سووڕێكە و تا زیاتر لە كەمەرەی زەوی نزیكتر بینەوە سووڕانەوەی دەرزینما زیاترە.

لە لایەكی دیكەوە وەك لە هەندێ لە سەرچاوەكاندا تۆمار كراوە، هێڵی درێژیی زەویش، لەسەر هەندێ هێڵ چالاكیی زۆرتـری موگناتیسی تۆمار كراوە، بۆ نموونە لە یەكتربڕینی هەموو جارێكی هێڵی پانیی ٣٠ لەگەڵ هێڵی سێیەمی درێژیدا.

بۆ زیاتر ڕوونكردنەوە، هێڵی گرینیتش، هێڵی سفرە، هێڵی یەكی درێژی بەرەو خۆرهەڵات پاشان هێڵی دووی درێژی، كە یەك دەبڕێت لەگەڵ هێڵی پانیی ٣٠پلە، لە ناوچەی جیزەی هەرەمەكانی میسر یەكتر دەبـڕن. ڕەنگە هەر ئەم هۆیەش بووبێتە هۆی دروستكردنی هەرەمەكانی میسر لەو ناوچەیە. ئینجا ئەگەر ئەم هێڵی دووەمە بە هێڵی سفر دابنێینەوە و دوو هێڵی یەك و دوو

فیزیك
Physic

بەرەو خۆرهەڵات بڕۆینەوە، دیسان دەکەوینەوە ناوچەیەکی دیکەی سەرنجڕاکێش، کە لە مێژووەوە شوێنی حەجکردنی بووزاییەکانە لە وڵاتی بۆتانی ئاسیا ی نزیك بە بانی تبت. دوای ئەمە بە هەمان ئاڕاستە، پنتی سێیەم دەکەوێتە دەریای چینەوە کە دەریای چینیش هیچی کەمتر نییە لە ناوچەی سێگۆشەی بەرمۆدا لە ڕووی قووڵی و بوونی گێژاوی تەوژمی دەریایی و گێژەڵووکە و تەنانەت ئارامنەگرتنی دەرزینما. بەم شێوەیە تا بڕوات سێ هێڵ جارێك ناوچەیەکی سەیر یان پڕ دیاردە بەدی دەکرێ.

ئەمجارەیان با لە هێڵی سفرەوە دەست پێ بکەینەوە، بەڵام بە ئاڕاستەی خۆرئاوا، هێڵی گرینیتش، هێڵی سفرە هێڵی یەکی درێژی پاشان هێڵی دووی درێژی، کە یەك دەبڕێت لەگەڵ هێڵی پانیی ۳۰پلە، لە ناوچەی سێگۆشەی بەرمۆدادایە. پاشان پنتی دواتر ناوچەی شارستانێتیی مایایە لە مەکسیك.

لە هەمووی سەیرتر، لە یەکسانبوونی شەو و ڕۆژدا لە یەکەم ڕۆژی بەهاردا لە گزنگدا، تیشکی خۆر تەریبە لەسەر هێڵی پانیی ۳۰پلە. ڕەنگە هەر ئەم هۆیەش بووبێتە هۆی ئەوەی کە ڕۆژژمێری کوردی و ساڵی هەتاوی لەو نوێبوونەوەیەوە دەست پێدەکات و هەر ئەمەش ناوی ڕۆژەکەی ناو ناوە ڕۆژی نوێ کە نەورۆز واتا ڕۆژی نوێ. جا وەك تۆمار کراوە لەم ڕۆژەدا لە شارستانێتی «میسری کۆن» و «مایا»شدا، بگرە تا ئەمڕۆش لە مەکسیك مەراسیمی تایبەت بۆ نوێبوونەوەی ژیان و ڕۆژی نوێ ڕێکدەخرێ و ڕێکخراوە، ئەمە جگە لەو هەموو مەراسیم و خۆئامادەکردنەی کورد بۆ ئەم ڕۆژە نوێیەی ساڵ و ئەم هەموو باس و خواسەی کە لە مێژووەوە سەبارەت بەم ڕۆژە بۆمان گوێزراوەتەوە.

میسرییەکانی ئەمڕۆ بە پەیکەری ئەبو هەول دەڵێن «ئەبو هەول» کە وشەیەکی عەرەبییە و واتای تۆقێنەر و ترسێنەر دەگەیەنێت، کە بەپێی بۆچوونی هەندێ لێکۆڵیاری ئاسەوارناسی، ناوی ((حۆر ئم ئۆخت))ە کە مەبەست لێی خواوەندی خۆرە. تەوەری ئەم پەیکەرە لە یەکەم ڕۆژی بەهاردا لە گزنگدا جووت‌وتەریب دەبێت بە تیشکی خۆر و جوانییەك و بگرە ترسێنەرە و سامێك لەو ڕۆژەدا بە هۆی ئەو پەیکەرەوە لە لای سەیرکەرانی دروست دەبێت و هەر ئەمەش بووەتە هۆی ئەوەی لە یەکەم گزنگی یەکەم ڕۆژی بەهاردا سەربازەکانی ناپلیۆن بۆناپارت، پەیکەرەکەیان دایە بەر تۆپ و گوولە و سەر و گوێلاکی پەیکەرەکەیان بۆتاهەتایە شێواند.

هەرەمی سێگۆشەکە و شارستانێتیی ئاتلانتا

دەگوترێ گوایە ئەو شارستانییەتەی کە ئەفلاتوون باسی کردووە و زۆر پێشکەوتوو بووە، کە بووە بە ژێر ئاوەوە، ئەفلاتوون ناوی ناوە شارستانێتیی ئاتلانتا، کەوتۆتە نێو سێگۆشەی بەرمۆداوە. هەر ناوی زەریای ئەتڵەسیش لە شارستانێتیی ئاتلانتاوە وەرگیراوە. وەك ئەوەی ئەو فەیلەسووفە باسی کردووە، ئەم شارستانێتییە زۆر پێشکەوتوو بووە و تەنانەت ئامێرەکانی گواستنەوە لەو شارستانێتییەدا پێویستی بە ئاژەڵ نەبووە وەك ئەوەی لە شارستانێتیی یۆنانی کۆنی سەردەمی ئەفلاتووندا هەبووە. وەك ئەوەی کە ئەو ڕوونی کردۆتەوە وا پێویست دەکات کە سەرچاوەی بەرهەمهێنانی وزەیان هەبووبێت و ئەمەش پەیدابوونی گریمانەی ئەوەی لێ کەوتۆتەوە کە وێستگەی بەرهەمهێنانی وزەیان هەبووبێت.

بەم پێیە گریمانەکان زۆر بوونە دەربارەی بوونی شارستانێتییەکە و شوێنەکەی و ڕادەی پەرەسەندنیان و پێشکەوتوویيان. تا ئەو ڕادەیەی کە هەندێك گومانیان تا ئەوێ ڕۆیشتووە گوایە ویستگەی گەورەی بەرهەمهێنانی وزەیان هەبووبێت، کە تا ئەمڕۆ ئەو وێستگانە وزە بەرهەم دەهێنن و بوونی وزەی ئەو وێستگانە لادانی موگناتیسی و زریانی بارگاوی بەرهەم دەهێنن. لەم ڕووەوە گەڕان زۆرە لەو نێوەندەدا چ بە هۆی ئامێرەوە چ بە هۆی مانگە دەستکردەکانەوە. بەڵام ئەوەی جێی سەرنجە تا ئێستا هیچ ئاسەوارێکی تەواو ڕوون بەدیار نەکەوتووە کە بیسەلمێنێت شارستانێتییەکە لەو ناوچەیەدا بووبێت.

هەربۆیە بوونی هیچ هەرەمێکیش لە بنی ئاوەکەدا تا ئێستا نەسەلمێنراوە ئەوەی کە لە سایتەکاندا دیار خراوە، تەنیا وێنەی ئەنیمەیشنی کۆمپیوتەریی هەرەمێکی زەبەلاحە لە بنی ئاودا. خۆ

پنتە بەهێزو لاوازەکانی هێزی موگناتیسی زەوی کە بەکامێرای موگناتیسی وێنەی گیراوە

ئەگەر ڕاست بێت هەڕەمێکی ئەوەندە گەورە لە بنی ڕوونترین ئاویشدا هەبێت، ناکرێ بە هۆی سنووردارییی ئاستی بینینەوە بە کامێرا ئاوها جوان وێنەی بگیرێ. چونکە ئاستی بینین لە ئاوی زۆر ڕوونیشدا بەتەواوی ناگاتە ٣٠مەتر، چ جای ئەوەی هەرمێك وێنە بگیرێ کە درێژیی هەر لایەکی نزیکەی سەد مەترێك بێت.

زریانی بارگاویی کارەبایی

بێگومان لە هەر شوێنێکی زەویدا کە ئاستی شێ بەرز بێت وەك ئـەوەی لە ناوچەی کەمەرەیی و لەسەر ئاوی دەریا و زەریاکان هەیە، هەوری بارگاویش هەیە. ئەمیش زریان و بارانبارین لەگەڵ چەخماخە و هەورەبرووسکەی زۆر و بێئەندازە و هەندێجار زۆر گەورەشی لێ بەرهەم دێت. جێی ئاماژەیە، بارگەی کارەباییش هەروەك کارەبا خۆی، کایە دروست دەکات و ئەو کایانەش لەگەڵ کایەی موگناتیسیدا کاریگەرییان لەسەر یەك هەیە و بەم پێیە کاریگەریی لەسەر دەرزینما دادەنێن و ئاڕاستە گۆڕین و سـووڕانـەوە و ئاڕاستەوەرنەگرتن لە دەرزینمادا دەخولقێنن. کە دەرزینما خۆی بۆ خۆی موگناتیسێکە و کایەی موگناتیسی و کارەبایی ئاڕاستەکەی دەگۆڕێت.

> **چالاکیی موگناتیسیی زەوی، لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دیکە جیاوازە و هەموو چالاکییەکان بە پێوانە و بە بڕ دیاریکراون. جێی سەرنجە باشووری موگناتیسیی زەوی، دەکەوێتە باکووری گۆی زەوییەوە و باکووری موگناتیسیشی دەکەوێتە باشووریەوە. بێگومان هیچ موگناتیسێك، وەك سیفەتی سروشتیی خۆی، لە جەمسەرەکانیدا ڕێگە نادات هیچ کایەیەکی موگناتیسیی دیکەی وەك خۆی کایەی ئەم ببڕێت، بەڵام کایەی موگناتیسیی پێچەوانە یەکدی کێش دەکەن**

فریاگوزاریی کەناراوی فلۆریدا

لە کۆنەوە و لە دامەزراندنی بنکەکانی فـریـاگـوزاریـی کـەنـاراوی ویلایەتی فلۆریداوە، باس لە ترسناکیی ئاوی زەریاکە کراوە. بەڵام هەموو ئەندامانی فریاگوزار، پێیان وایە باسی سێگۆشەی بەرمۆدا، تەنیا ئەفسانەیەکە و هەموو ڕووداوەکـــان جـیـاوازن و دوورن لەوەوە کە بەو شێوەیە باس دەکرێن. چونکە ئـەوان پێیان وایـە فراوانیی زەریـا لـەو ناوچەی سێگۆشەکەدا و نەبوونی هیچ نیشانەیەکی زەمینی، وا دەکات بچووکترین لادان لە ئاڕاستەی دەرزینمادا، کە زۆر جار بە چاو هەست بەو لادانە ناکرێ، بۆی هەیە ئاڕاستەی بەلەمێك بۆ دەیان کیلۆمەتر لە شوێنی مەبەست لا بدات و بگۆڕێت.

لەم باسانەی پێشووەوە دەکرێ بێینە سەر چەند ڕوونکردنەوەیەکی گرنگ؛

یەکەم: دژواریـی ناوچەی جوگرافیی سێگۆشەی بەرمۆدا. ئەمیش لە چەند ڕوویەکەوەیە و هەندێکیان هی ئەوەن بە زانستییانە لێیان بڕوانین، وەك؛

١. ناسەقامگیریی کایەی موگناتیسیی زەوی. کە ئەمە لە چەند خاڵێکی گۆی زەویدا بوونی هەیە و تا ڕادەیەك ڕوون کرایەوە.

٢. قووڵیی ئاوی ناوچەکە.

٣. بەهێزیی سووڕی تەوژمی خولاوەی ئاوی ئۆقیانووسی ئەتڵەسی لە ناوچەکەدا.

دووەم: پیلانداڕێژیی دەسـەڵات، یان ئێف بی ئای و دەسەڵاتی سەربازیی ئەمەریکی بۆ ونکردنی هەر شتێك کە خۆیان دەیانەوێت ونی بکەن و لەبەر چـاوی خەڵك نەیهێڵن، بە مەبەستی تایبەتیی داڕێژراوی سیاسەتی ئەمەریکی، کە لەم ڕووەوە توانیویانە جۆرەها بەیت و بالۆرە هەڵببەستن و ونبوونەکان بخەنە ئەستۆی دۆزی نەزانراو و نەدۆزراوەی وەك؛

١. بـوونـی دەسـەڵاتـی ئاسمانیی کەشکەشانەکانی دیکە و هاتنی دەفرە فڕیوەکانیان بۆ ئەم ناوچەیە.

٢. بوونی شارستانییەتی ئاتلانتا لە ژێر ئاوی ناوچەکەدا و گوایە تا ئەمڕۆش وێستەگەکانی بەرهەمهێنانی وزەی شارستانییەتەکە هێشتا لە کاردایە و ناسەقامگیریی کـایـەی موگناتیسی دەخولقێنێت.

سێیەم: هەندێکی دیکە وای بۆ دەچن هەموو ئەم هەڵانە، هەڵەی نەشارەزایی و مرۆڤییە نـەك هەڵەی تەکنۆلۆژی. هەڵەکان هـی ئـەو سـەردەمـانـەن کە ئـامـێـری تـەکـنـۆلـۆژی پێشکەوتوو نەهاتبوونە ئارا واك جی پی ئێس. بەڵام لە سەردەمی جی پی ئێس دا کە بە مانگە دەستکردەکانەوە پەیوەستن، لادان لە ئاڕاستە بە تەنیا مەترێکیش ڕوونادات، چ جای دەیان و سەدان کیلۆمەتر.

جێی سـەرنـجـە بـۆ ئــەوەی هەمیشە ڕووداوەکانی ناوچەکە بە تەمومژاوی بمێننەوە، باس لەم گریمانانە ناکرێ کە دەبنە هۆی ئەو دیاردانە.

بەڵام بە دڵنیاییەوە لە داهاتوودا بە هۆی پێشکەوتنی تەکنۆلۆژیاوە، هەموو ئەو نهێنییانە ئاشکرا دەبن. چونکە زەریا چی دیکە ناتوانێت بەو بەرفراوانییەی خۆی بمێنێتەوە لە ئاست ئەو هەموو پێشکەوتن و پەرەسەندنەی ئامێرە تەکنۆلۆژییەکاندا.

لە ڕاستیشدا هۆی نەدۆزینەوەی هیچ شت و ئاسەوارێکی ونبووەکان لە ناوچەکەدا بۆ ئەو هۆیانە دەگەڕێتەوە، ئەمە جگە لەوەی کە بۆ نموونە کەوتنە خوارەوەی فڕۆکەیەك بۆ ناو ئاو، کە بەر ڕووی ئاوەکە دەکەوێت، بە زۆری، پارچەپارچە دەبێت و پارچەی گەورەی لێ نادۆزرێتەوە، ئەمە بەردەوام وا بووە لە مێژووی کەوتنە خوارەوەی فڕۆکەدا بۆ ناو ئاو. دواترین کەوتنەخوارەوەی مەتەڵئامێزیش کەوتنە خوارەوەی فڕۆکە مالیزییەکەیە کە نەشکەوتووەتە سێگۆشەی بەرمۆداوە تا هێندە ئاڵۆز بێت.

ئەم پارچانەش کە بەرەو ناو ئاوەکە کێش دەبن، لەبەر ئەوەی بەزۆری سووکن و لە ئەلەمنیۆم و کانزای سووك دروست دەکرێن، کاتێك دەگەنە قووڵاییە دیاریکراوەکان، تەوژمی ئاوەکە بە ئاڕاستەی جیاجیا لووشیان دەدات و دەیانبات و دووریان دەخاتەوە لە خاڵی بەرکەوتن. چونکە وەك تۆمار کراوە، ناوچەی سێگۆشەی بەرمۆدا، بە هۆی سوڕی ئاسایی تەوژمی ئاوی کەمەرەیی و جەمسەرییەوە، بەهێزترین تەوژمی ئاوی تیادایە کە بە ڕەشە تەوژمی ئاو ناوزەد دەکرێ و وەك پێشتر باس کرا مەلەوانەکە لە ژێر ئاوەکەدا، بەو هەموو شارەزاییەوە نەیدەتوانی بە ئاسانی خۆی لێ دەرباز بکات. خۆ ئەگەر ڕێنمایی کەشتییەکەی و بوونی پەتە ڕێنماییکەرەکە نەبوایە، دەبوو لە ناوچەیەکی زۆر دوورتر لە کەشتییەکەی خۆی سەری دەربهێنایەتەوە. هەربۆیە هەندێ لە شارەزایانی تەوژمی ئاو، ئەم ناوچەیەیان ناو ناوە ئۆتۆبانی تەوژمە زۆر خێراکان.

لەوەش سەیرتر، تا ئێستا لە تەنکاوەکانی دەوروبەری باهامادا هیچ کەشتییەك ژێر ئاو نەکەوتووە و هیچ فڕۆکەیەکیش نەکەوتۆتە خوارەوە و لە تۆمارەکاندا نەنووسراوە، جگە لەو فڕۆکە فریاگوزارییەی کە لە شەودا نێررا بۆ فریاکەوتنی سەرنشینانی گەشتی ١٩. ئەمیش بە پێی ڕاپۆرتی نەوتگوێزەرەوەکە کەوتووەتە ئەو جێگایەوە و دەکرێ بە هۆی تاریکیی شەوەوە بە هەڵەدا چووبن. چونکە کەمێك لەولای ئەم ناوچەیەوە کە ئەم کەشتییە دیاریی کردووە بۆ کەوتنە خوارەوەی فڕۆکەکە، قووڵاییەکی بێئەندازەی زەریا دەست پێدەکات و زۆر لە پڕ قووڵیی ئاوەکە لە سی چل مەترێکەوە دەبێت بە شەش حەوت هەزار مەترێك و لە هەندێ ناوچەش زۆر لەوە زیاتر و بە تەوژمی ئاویی زۆر بەهێزەوە.

چوارەم: توندیی زۆری ئەم تەوژمانە، بۆ بەرزی و نزمیی ناوچەکە دەگەڕێتەوە. وەك چۆن لەسەر ڕووی زەوی لەو شوێنانەی شاخ و داخی بەرز و ڕووتەن زۆرن، هەروەها ڕەشەبای ئەو ناوچانە بەهێزن. بێگومان هەندێ شوێنی دوورگەکە، قووڵاییەکی فرە زۆریان هەیە، بۆ نموونە لە باکووری دورگەی «پۆرتۆ ریکۆ» قوڵاییەکە دەگاتە ٩٠٠٠مەتر کە ئەم جێگەیە قووڵترین دۆڵی ئاویی نێو زەریای ئەتڵەسییە.

جێگەیەکی دیکە لەم سێگۆشەیەدا ناو نراوە زمانەی سێگۆشەکە، ئەمیش دۆڵێکی زۆر قووڵە و لە شێوەدا لە زمانی مرۆڤ دەچێت و دەکەوێتە بەردەمی دوورگەی «ئەندرۆس»ەوە لە دوورگەکانی باهاما. وەك باس کرا، زۆر لەپڕ تەنکاوەکانی باهاما دەگۆڕرێن بەم قووڵاییە زۆرانە و زۆر لەپڕ تەوژمی ئاویان تیادا هەڵ دەکات.

ناسەقامگیریی ئاوی ناوچەکە و زۆریی شەپۆل

تێکشکانی کەشتییەك بە هۆی شەپۆلی هەتیووە لە ناوچەی سێگۆشەکە

پێنجەم: شەپۆلی هەتیو، هـەر ئەم قوولّییە لەپڕانە، کە لەپڕ تەوژمی ئاوەکە دەشکێننەوە و شەپۆلی گەورەو زەبەلاحی رووی ئاو دروست دەکەن، کە هەرگیز نـاکرێ پێشبینیان بکرێ زۆر لەپڕ دەشکێنەوە بەسەر بەلەمە بچووکەکان و گەورەکانیشدا. ئەم شەپۆلانە بەزۆری شەپۆلی تەنیان و شەپۆلی دیکەیان بە دوادا نایەت و لە لایەن شارەزایانەوە ناو نراوە شەپۆلە هەتیوەکان.

هانز گرەیبەر، پسپۆڕی بواری ناسینی زەریـاکـان، لە «زانـکۆی مەیامی»ی فلۆریدا دەربارەی شەپۆلە هەتیوەکان دەڵێت: ئەم شەپۆلانە بەرزییان زۆر بـەرزە و لـە هـەمـوو شەپۆلەکانی دیـکـەی زەریـا بـەرزتـرن و کات و شوێنی پەیدابوونیشیان نادیارەو هەندێ جار بەرزییان دەگاتە ٩٠پێ (واتا نزیکەی ٣٠ مەتر) کە بەو هەموو قورساییەی خۆیەوە دەشکێتەوە بەسەر کەشتییەکاندا و تێکی دەشکێنێت و یان ڕێك کەوتووە کە کەشتیی کردووە بە دوو کەرتەوە.

جا ئەگەر شەپۆلی ئاو بدات لە کەشتی، گەر کەشتییەکە بەهێز نەبێت، زۆر بە ئاسانی بەرەو قوڵایی دەبات و دواتر تەوژمەکانی بنی ئاوەکە پێش ئەوەی بگاتە خـوارەوە تێکی دەشکێنێت و دووری دەخاتەوە لە دۆڵە قووڵ و تەلّخ و لماوییەکاندا ونی دەکات.

لە ڕووداوێکی ڕاستەقینەشدا لە بەهاری ساڵی ٢٠٠٥دا کەشتیی زەبـەلاحی «نـۆرۆیـجـان دۆن» کـە کەشتییەکی گـــەورەی گـەشـتیـاری و گەشتە درێژخایەنەکانە، لە باهاماوە بۆ نیویۆرك ئـاراسـتـەی وەرگـرتـبـوو. زۆر لـە پڕ شەپۆلێکی هەتیوی ٦٠پێ بەرز (نزیکەی ١٨مەتر) دای بە پێشی کەشتییەکەدا و پەنجەرە و شووشەیەکی زۆری شکاند و زۆر برینداری لێ کەوتەوە و ٦٢ ژووری نووستنی سەرنشینەکان لە ماوەی چەند ساتێکی کەمدا ئاو پڕی کردنەوە.

شەشەم؛ ئالۆزیی کەش و هەوا، هەر ئەم ناوچەی سێگۆشەی بەرمۆدایە، بارێکی ئالۆزی کەشوهەوای هەیە و بە ئاسانی پێشبینی ناکرێ، چونکە هەندێجار لە ماوەی چەند سەعاتێکدا بارەکە هەڵدەگەڕێتەوە لە باشەوە بۆ خـراپ و بە پێچەوانەشەوە. ئەمەش بەپێی بۆچوونی نووسەری باسەکە، دەگەڕێتەوە بۆ نزیکیی ناوچەکە لە هێڵی کەمەرەیی و زۆریی بوونی دیاردەی پەنگخواردنەوەی هەڵمی ئاو و گەرمی، کە ئەمە پەیوەستە بە هەموو ناوچە کەمەرەییەکانەوە و نموونەی زۆری لەسەر هەیە، وەك ئەو بارانە لەپڕەی کە لە هیندستان بە بارانی مۆسەم ناسراوە و پەیوەستە بە هێڵی کەمەرەیی و بایە ساردەکانی زنجیرە چیای هیمالایەوە. یان دیـاردەی «نینۆ»ی زەریای هێمن. یان بارانە کەمەرەییەکانی دوورگەکانی باهاما و ناوەڕاستی ئەفریقا.

جا لـە ئامارێکی زانـکۆی مەیامیی فلۆریدادا باس لەوە کراوە کە ساڵانە ناوچەی سێگۆشەی بەرمۆدا، زیاتر لە ٥٠ زریانی بەهێز لێی هەڵدەکات، ئەمە جگە لە باو بۆرانی ئاسایی و گێژەڵووکەی گەورە و بچووك کە هەندێکیان دەبنە هۆی زریانی گەورەو بەردەوام دەبن تا دەگەنە باشووری خۆرهەڵاتی ئەمریکا و زیانی گەورە بە ویلایەتەکان دەگەیەنن.

بەپێی ئامارەکە تێکرای ئـەم دیـاردە سرووشتیانە بە ٥٠٠ زریان و با و بۆران و ڕەشەبا دانراوە. کە هەندێکیان هێندە بەهێزن دەتوانن بڕێکی زۆر لە ئاوی زەریا هەڵبلووشنە ناو ڕەشەباکەیانەوە و لەگەڵ شەپۆلە هەتیوەکاندا بیکێشن بە کەشتیەکاندا. لە کاتێکدا لە دەرەوەی سنووری سێگۆشەکەدا ئاوی زەریا هێمن و لەسەر خۆیە.

وێڕای هەموو ئەمانە، بێگومان تا ئێستا نەتوانراوە بە تەواوی ڕووپێوی هەموو بنی ئاوی ناوچەی سێگۆشەکە بکرێ و بە هەزاران میل دووجا ماون کە ڕووپێو بکرێن. ئەمەش بەسە بۆ ئەوەی بڵێین کە بۆی هەیە ونبووەکان کەوتبێتنە ئەو ناوچە قووڵ و ڕووپێو نەکراوانەوە.

سەرچاوەکان:

1. http://en.wikipedia.org/wiki/Bermuda_Triangle
2. http://www.youtube.com/watch?v=xrIhdDmayRM
3. http://www.livescience.com/44058-malaysia-airlines-bermuda-triangle.html
4. http://en.wikipedia.org/wiki/Lester_Holt
5. http://adventure.howstuffworks.com/bermuda-triangle.htm

ئایا ژیان مانایەکی هەیە؟

ستیڤن هۆکینگ

سڵاو، ناوی من ستیڤن هۆکینگە. فیزیازان، گەردووناس و تارادەیەکیش کەسێکی خەیاڵاوی. ئەگەرچی ناتوانم بجووڵێم و ناچارم لە ڕێگەی کۆمپیوتەرەوە قسە بکەم، بەڵام لە مێشکی خۆمدا ئازادم، ئازادم بۆ دۆزینەوەی وەڵامی پرسیارە مەزنەکان، وەك:

ئایا ژیان مانایەکی هەیە؟

ئایا هۆکارێك بۆ بوونی ئێمە لەم جیهانەدا هەیە؟

وەڵامی ئەم پرسیارە پەیوەندی هەیە بە تێگەیشتن لە مانای زیندووبوون. هەروەها بە تێگەیشتن لە مانای بیرکردنەوە و لە مانای مرۆڤبوون لە چوارچێوەی هەقیقەتدا. ئێمەی مرۆڤ بوونەوەرێکین کە تووشی ڕامان و سەرسووڕمان دەبین و بە دوای وەڵامی پرسیارەکانماندا دەگەڕێین. کەواتە ئایا ئێمە دەتوانین وەڵامی پرسیارە مەزنەکان بدەینەوە؟ ئایا مانایەك بۆ ژیان بوونی هەیە؟ ڕەنگە ئێوە بەم شێوەیە بیربکەنەوە کە ئەم پرسیارە فەلسەفییە، بەڵام من لام وایە فەلسەفە مردووە. من پێم وایە کلیلی ئەم پرسیارە لە دەستی زانستدایە. زانست هەموو شتێکی گۆڕیوە. نەك تەنیا جیهانێك کە تیایدا دەژین، بەڵکو شێوازی ڕوانینیشمانی بەرانبەر بە خۆمان گۆڕیوە. شرۆڤەکردنی ئەوەی کە دۆزینەوە زانستییەکان تا چ ئەندازەیەك گرنگن ئەستەمە.

لە دەستپێکدا، ئەم دۆزینەوانە هانمان دەدات کە تێگەیشتنی گشتیی خۆمان دەربارەی بابەتەکان لەبیر بکەین. کاتێك ئێمە سەیری جۆری مرۆڤ دەکەین، شتێك کە دەیبینین ئەوەیە کە بەڕاستی بوونەوەرێکی سەرنجڕاکێشە. ئێمە دەژین و چێژ وەردەگرین و خۆشەویستی دەردەبڕین، ئێمە هەندێك کات یاساکان پێشێل دەکەین و هەڵسووکەوتێکی نەشیاو دەنوێنین. ئێمە هەموومان حەز و ئاوات و هیوامان هەیە، بەڵام یەکەم شت کە پێویستە پێش دۆزینەوەی مانای ژیان قبووڵی بکەین، ئەوەیە کە هەموو ئەمانە شتێکی دەرەوەی فیزیا نین. ئێوە دەزانن کە تەواوی گەردوون لەسەر یاسا بنەڕەتییەکانی سروشت، وەك کێشکردن، کار دەکات. ئەم یاسایانە هەموو شتێك لە گەردیلەیەکەوە تا پێکدادانی دوو کەشکەشان، بەڕێوە دەبەن.

من هیچ هۆکارێك نابینم کە ئێمەی مرۆڤی بچووك لەم هاوکێشەیە جیا بین. جیا لەوەش ئێمە بە هەمان شێوە لەم ماددە و پێکهاتانە خوڵقاوین و لەسەر

بنەمای هەمان ئەو یاسایانە کار دەکەین. کەواتە ئەستەمیی کاری ئێمە لێرەدا، ئەوەیە کە شرۆڤەی ئەم بابەتە بکەین: مرۆڤەکان بەڕاستی چین و چۆن ئێمەی بوونەوەری کەمبایەخ لە پەیوەندیداین لەگەڵ گەردوونی گەورە و لەمێژینە و سەرنجڕاکێش کە ئێمەی دروست کردووە. بە باوەڕی من تەنیا ئەو کاتەیە کە دەتوانین بزانین، ئایا مانایەك بۆ ژیان بوونی هەیە، یان ئەو مانایە چییە؟

یەکەمین کەس کە بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە یارمەتیدەر بوو، پیاوێك بوو بە ناوی «ڕێنێ دیکارت» . ئێوە لەوانەیە دیکارت وەك دامەزرێنەری فەلسەفەی مۆدێرن بناسن، بەڵام من ئەو بە پێشەنگی باوکی زانست دەزانم. دیکارت باوەڕی وا بوو مرۆڤ لە دوو بەشی جیای جەستە و بیر پێکهاتووە. ئەو کۆمەڵە هێڵکارییەکی وردی لە بەشە جیاجیاکانی جەستەی مرۆڤدا کێشاوە، ئەو جەستەی بە بزوێنەرێکی بایۆلۆژی دەزانی. بەڵام ئەو دڵنیا بوو کە بیر و جەستە لە یەکدی جیان و ئەم بابەتەشی بە تاقیکردنەوەیەکی ساکار سەلماند.

دیکارت سەرەتا هەوڵی دا بە شێوەیەك بیر بکاتەوە کە هیچ جەستەیەك بوونی نییە، بە جۆرێك کە دەتوانێ وەك ڕۆح لە ژوورەکەیدا بجووڵێت. ئەم کارە لەگەڵ ئەوەی کە لەوانەیە وەك شتێکی سەیر بێتە بەرچاو، بەڵام کارێکی سادە بوو. دواتر هەوڵی دا وا بیر بکاتەوە کە هیچ «بیر»ێکی نییە، بەڵام سەرکەوتوو نەبوو. چونکە بە نەبوونی مێشك، ئێوە ناتوانن بیر لە هیچ شتێك بکەنەوە. ئەو بەم ڕستەیە باسی ئەنجامی کارەکەی کرد: «من بیر دەکەمەوە کەواتە من بوونم هەیە».. ئەو باوەڕی وا بوو کە جەستە و بیر، دوو شتی لێك جیان.

زانینی ئــەوەی کە ئەم دوو شتە چۆن پێکەوەن، هەنگاوی دواتری ئێمەیە تا بۆ مانای ژیان، بنەمای زانستی بدۆزینەوە. لێرەشدا دیکارت لە سەردەمی خۆی لەپێشتر بوو. دیکارت بـاوەڕی وا بوو کە «بیر» لە «ڕژێنی سنەوبەری»Pineal gland، واتە لە بەشێکی بچووك لە سەرەوەی بڕبڕەی پشت کە بە جەستەوە گرێ دراوە، دروست دەبێت. ئەگەرچی دیکارت بە هەڵەدا چووبوو، بەڵام زۆر نزیك بیووە.

ئەمڕۆکە ئێمە دەزانین کە «بیر» لەلایەن هەموو بەشەکانی مێشك پێکەوە پێکدێت. ئەندام (مێشك)ێکی بە ڕادەیەك ئاڵۆز کە بیرکردنەوە لە ئاڵۆزییەکەی تووشی سەرسوورمانت دەکات. مێشکی مرۆڤ بە ڕادەیــەك ئاڵۆزە کە ئەستەمە بیری لــێ بکەینەوە و تێگەیشتنمان بۆی هەبێت. ئەگەر مێشکێك بوونی نەبووایە، ئێوە توانای ئەوەتان نەدەبوو بۆ هیچ شتێك تێگەیشتنتان هەبێت. ژمــارەی خانەکانی مێشك بە ئەندازەی ژمارەی ئەستێرەکانی کەشکەشانی کاکێشانە. واتە نزیکەی، سەد ملیار خانە. ئەم خانانە لەگەڵ یەکدیدا لە پەیوەندیدان و زیاتر لە ژمــارەی کەشکەشانە ناسراوەکان پەیوەندی پێکەوە دەبەستن.

ڕەنگە وا بێتە پێش چاو کە شیکردنەوەی مێشك ئەرکی زانستی دەمارناسی بێت. بــەڵام چونکە مێشك لەسەر بنەمای یاسای شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان کار دەکات، هەر بۆیە کاری بیرکردنەوە لە کۆتاییدا دەچێتە خانەی زانستی فیزیاوە، واتە فیزیای ئاڵۆز و خێرا. وەك فیزیازانێك مــن مێشکی مــرۆڤ بــە یەکێك لە سەرنجڕاکێشترین پێکهاتە زیندووەکانی جیهان هەژمار دەکەم. تێگەیشتن لەوەی کە هزر و بیر، بە چ شێوەیەك لە جیهان تێدەگات، ئێمە بــەرەو ئــەو چەمکە ڕێنمایی دەکات کە ئایا لەودا واتایەك بوونی هەیە.

یۆنانییە کۆنەکان، یەکەمین کەسانێك بوون کە دەیانویست بزانن ئایا یاساکانی سروشت «بیر»یش دەگرێتەوە. ئەم بابەتە ئەوەندە ئاڵۆز بوو کە بۆ ماوەی بیست سەدە پشتگوێ خرا. لە کۆتاییدا ئەگەر ئێمە تەنیا بەرهەمی بایۆلۆژی بین، ڕەنگە مانایەك بۆ ژیان بوونی نەبێت. ڕەنگە هیچ چەشنە مانایەك بوونی نەبێت، بەڵام باشتر وایە لە بڕیارداندا پەلە نەکەین. دیمەنێکی سروشتی لێرە لە کامبریج بێننە پێش چاوی خۆتان، سێ کەس پێکەوە کاتێکی خۆش لە ڕووباری کێن، کە ڕێڕەوەکەی بە نێوان کۆلێژەکاندا تێدەپەڕێت، بەسەر دەبەن. ئەم کەسانە کە جەستەیان بە هــۆی مێشکیانەوە بەڕێوە دەبرێ، دەتوانن پێکەوە پێوەندی بگرن. دەتوانن لە یەکتر و دەوروبەریان تێبگەن. ئەوان لەوانەیە پێکەوە بڕیار بدەن بۆ ژەنینی ئاوازێك، یان تەنانەت عاشق بن. جیهانی ئەوان بێمانا نییە، بەڵکو بە پێچەوانەوە، جیهانی ئەوان پڕاوپڕە لە مانا. تێگەیشتن لەوەی کە لەکوێدا مانا بوونی هەیە، بۆ زانست هێشتا مەتەڵێکە. ئەوە بەو مانایە دێ کە پێویستە بیدۆزینەوە بۆچی هۆشیاری بوونی هەیە.

سەرنج بدەنە یەکێك لە بیردۆزەکانی زانست، بیردۆزی «ڕەوتی پەرەسەندن». بەم پێیە، دەزانین کە ژیانی تــەواوی بوونەوەرەکانی سەر زەوی، بە هۆی ئاوێتەیەکەوەیە بە ناوی «ترشی ئەمینی». ئەم ئاوێتەیە بە شێوەیەکی ڕێکەوت پێك هاتووە تا یەکەمین بوونەوەرانی زیندوو پێك بهێنێت. بە تێپەڕینی چەندین ملیۆن ساڵ، ئەم جۆرە ژیانانە بۆ جۆری ئاڵۆزتر گــۆڕراون تا لە کۆتاییدا زیندەوەری ئاڵۆزی چەند خانەییان لێ پێکهات، دواتر زیندەوەرانێك کە خاوەنی مێشك بوون. زیندەوەران، پێویستیان بە مێشکە بۆ ئەوەی ڕێژەیەکی زۆر زانیاری وەربگرن. ئەوان پێویستە بتوانن لە بەرامبەر جیهانی دەوروبــەریــان کــاردانــەوەیــان هەبێت و تەنانەت بۆ داهاتووشیان بەرنامە دابڕێژن. هەر زیندەوەرێکیش لە بەرامبەر جیهانی دەروبــەری هۆشیارتر بێت، سەرکەوتووترە. لە کۆتاییدا هۆشیاری ئەوەندە ئاڵۆزبوو، کە ئاژەڵێك توانی لە بوونی خۆی ئاگادار بێت. ئەویش ئێمەین، ئاژەڵانێك کە ڕەوتی پەرەسەندن، ئەوانی بە توانایی هۆشیاری، تەیار کرد.

بــەڵام ئایا چۆن ئەمە دەکــرێ؟ چۆن دەکرێ پێکهاتەیەکی بایۆلۆژی، دەستی ڕاگەیشتبێت بە توانای بیرکردنەوە؟ بە توانای هەستکردن؟ بە توانای مانا بەخشین بە شتە جۆراوجۆرەکان؟ ئەمە پرسیارێکی سادە نییە بۆ وەڵامدانەوە، بەڵام چەند بۆچوونێك دەربارەی ئەوەی کە چۆن هۆشیاری توانی پێك بێت، بوونی هەیە.

لە دەیــەی حەفتاکانی ســەدەی بیستی

زایینیدا پێشکەوتنێکی چاوەڕواننەکراو لەلایەن کەسایەتی ماتماتیکناس «جۆن کۆنوەی John Conway» لە زانکۆی کامبریدج ڕووی دا. ئەو شتێکی بە ناوی «یاری ژیان Game of Life segment «داهێنا. بیرۆکەیەك کە دەری دەخست چۆن پێکهاتەگەلێکی ئاڵۆزی وەك مێشك لە ئەنجامی کۆمەڵە یاسایەکی سەرەتاییەوە پێك دێن. ئەم تاقیکردنەوەیە بە هۆی پرۆگرامێکەوە پێکهاتبوو کە بریتی بوو لە کۆمەڵە خانەیەکی هاوشێوەی خانەکانی یاری شەترەنج، کۆمەڵێك خانە کە لە هەموو لایەکەوە تا بێسنوور درێژ دەبوونەوە. هەر خانەیەك دەیتوانی داگیرساو بێت، بە خانەی زیندوو ناو دەبردن و ئەوانەشی خامۆشن پێی دەوتن خانەی مردوو.

جا بۆ ئەوەی کە خانەیەك بتوانێت زیندوو بێت یان مردوو، پەیوەندی بە هەلومەرجی هەشت خانەی دەورووبەریەوە هەیە. بۆ نموونە ئەگەر خانەیەکی زیندوو، هیچ خانەیەکی زیندووی دیکە لە دەورووبەری نەبێت ئەوە بە پێی یاساکانی سیستمەکە، ئەو خانەیە بە هۆی تەنیاییەوە دەمرێت. ئەگەریش ئەم خانە زیندووە زیاتر لە سێ خانەی زیندووی دیکە لە دەورووبەریدا بوونی هەبێت، لێرەشدا بە هۆی قەرەباڵغییەوە دەمرێت. خۆ ئەگەر خانەیەکی مردوو سێ خانەی داگیرساو لە دەورووبەریدا هەبێت، ئەو خانەیە دادەگیرسێت، واتە زیندوو دەبێتەوە.

هەر کات ئێوە حاڵەتی دەستپێکی ئەم خانانەتان دەستنیشان کرد و ڕێگەتان دا ئەم سیستمە کاری خۆی بکات، ئەم یاسا ساکارانە بڕیار دەدەن، کە چ ڕووداوێك لە داهاتوودا ڕوودەدات. ئەنجامەکەش سەرنجڕاکێشە، بەو شێوەیەی کە ئەم سیستمە کاری خۆی دەکات، شێوەکان لە خۆیانەوە پێکدێن و دیار نامێنن. کۆمەڵێك شێوە بە درێژایی ئەم خانانە دەکەونە جووڵە. جۆرەها شێواز پێکدێن، کە کاریگەریان لەسەر یەکدی هەیە. هەندێك لەوانە دەتوانن وەچە بخەنەوە، بەو شێوەیەی کە ژیان لەم جیهانە دەیکات. ئەم تایبەتمەندیە ئاڵۆزانە لە کۆمەڵێك یاسای ساکارەوە پێك دێن کە زیندە چالاکیی وەك جووڵە و وەچە خستنەوەیان نییە.

هێنانە پێش چاوی ئەو ئەگەرەی کە شتێك وەك «یاری ژیان» تەنیا بە کۆمەڵێك یاسای ساکار بتوانێت تایبەتمەندی ئاڵۆز پێك بهێنێت، بابەتێکی گونجاوە و مەحاڵ-یش نییە. تەنانەت لەوانەیە بتوانێت «هۆش» پێك بهێنێت. بۆ ئەم کارە لەوانەیە ملیارەها خانە پێویست بێت، بەڵام ئەم بابەتە جێگای سەرسووڕمان نییە! ئێمە ملیارەها خانەی لەم چەشنەمان لەناو مێشکدا هەیە. بۆیە من پێموایە بیری مرۆڤ و ئەو مانایانەی بەرهەمی دەهێنێت بە هۆی سیستەمێکی ئاڵۆزەوە تیایدا پێکدێت. ئەوە بەو مانایەیە کە «دێکارت» ڕاستی گوتووە کە «بیر» و «جەستە» لە یەکدی جیاوازن. جەستە و مێشك لە ماددەی فیزیایی خوڵقاون، و «بیر»یش بەرهەمی گۆڕانی بەردەوامی هەلومەرجی ئەم ماددە فیزیاییانەیە.

وەك ئەوەی جەستەی ئێمە ئامێر «Hardware» بێت و هزر و بیری ئێمەش پرۆگرام «Software» بێت. وەك چۆن سۆفتوێری ئەم کۆمپیوتەرەی کە قسەی پێ دەکەم توانای دەربڕینی ئەم قسانەم، پێ دەبەخشێت. بەڵام ئەم بابەتە کێشەیەك دەخاتە ڕوو، کێشەی ئازادیی هەڵبژاردن.

کە گەنج بووم، باوکم دەیویست منیش وەك ئەو ببمە پزیشك، بەڵام من فیزیام هەڵبژارد. کاتێك سەیری ڕابردوو دەکەم، لە هەڵبژاردنەکەم خۆشحاڵم و لەگەڵ ڕووداوێك کە ڕووی دا بۆ من، من دەبوومە پزیشکێکی بێکەڵك. کەواتە ئایا من هەڵبژاردنێکی دروستم هەبووە؟ ئایا بەڕاستی ئەوە خۆم بووم کە ئەو هەڵبژاردنەم کرد؟

لەوانەیە من دەربارەی ئازادی هەڵبژاردنەکەم وەهمێکم هەبێ، بەو واتایەی کە ئەگەر بیری من پەیڕەوی لە یاساکانی سروشت کردبێت، ئەوە لەوانەیە هەڵبژاردنێك کە من کردوومە لە پێشدا دیاریکراو بووبێت. لە ڕاستیدا زاناکان پێشتر دۆزیبیانەوە کە بڕیارەکانی ئێمە بۆ ئەنجامدانی کارێك، دەتوانێت بە هۆکاری جۆراوجۆر، لەژێر کاریگەریدا بێت. ئێستا پێویستە وای دابنێین کە نەشتەرگەرییەکی مێشك لە باری هۆشیاریدا سەیر دەکەین. ئەم نەشتەرگەرییە بۆ باشترکردنی تێکچوونی دەمارەکانی ئەم نەخۆشە، کاریگەری هەیە. مێشك دەرکەوتووە و بە هۆی کەرەسەی کارەباییەوە دەکەوێتە ژێر کاریگەرییەوە. دەستووری جووڵە پێکردنی دەست و قاچ، دەست و دەم و چاو، دەتوانێت بە هۆی خستنە ژێر کاریگەریی بەشەکانی مێشکەوە ئەنجام بدرێ. هەموو ئەو شتەی بۆ ئەم کارە پێویستە، تەنیا سێ ڤۆڵت و نیو کارەبایە بە لێدانی لە شوێنی پێویست. نەخۆشەکە لەوانەیە پێی وابێت خۆی ئەم جووڵانەی هەڵبژاردووە، بەڵام لە ڕاستیدا دکتۆرەکە ئەمەی بۆ ئەنجامداوە. ئێمە دەتوانین داهاتوویەك ببینین کە تەکنۆلۆژیا بتوانێت بیری کەسێك کۆنترۆڵ بکات. لەوانەیە بتوانێت ئەو کەسە عاشق بکات. ئەو خاڵەی جێگەی داخە ئەوەیە کە نەخۆشەکە پێی وایە ئازادی هەڵبژاردنی هەبووە، بەڵام پێچەوانەکەی ڕاستە.

هەموو شتێك بریتییە لە فیزیای ناوەوەی مێشك. لە ڕوانگەی زۆربەی خەڵکەوە ئەمە کارێکی مەترسیدارە. لەبەرئەوەی ئەم کارە بنەمای مرۆڤایەتیی ئێمە لەبەر چاو ناگرێت و نەك تەنیا ئێمە دەکاتە ئامێر، بەڵکو دەتوانێت ئێمە بکاتە کۆمەڵێك ئامێر کە بۆ مەبەستی نەرێنی کەڵکیان لێ وەربگیرێ.

کەواتە لەوانەیە ئەو کاتەی من لە نێوان فیزیا و زیندەوەرزانیدا هەڵبژاردنم کرد، لە ڕاستیدا هەڵبژاردنێکم نەبوو. لەوانەیە یاساکانی فیزیا لە پێشووتردا پیشەی منیان هەڵبژاردبێت. بەڵام لە ڕاستیدا نا. ڕووداوەکان، هەمیشە ئاکامی یاساکانی سروشت نین. تەنانەت پێشبینیی کەوتنە سەر ژمارەیەکی زاری یاریی تاوڵەش کارێکی ئەستەمە، لەگەڵ ئەوەی کە بە تەواوی لە سنووری یاساکانی فیزیادایە. خۆ ئەگەر مەوداکە تا سیستەمێکی تەواو ئاڵۆز، گەورەتر بکەین، ئەوە پێشبینیکردنی ڕووداوەکان کارێکی زۆر مەحاڵە. بۆ سەیرکردنی سیستەمێکی لەم چەشنە ئەوەندە بەسە کە سەیرێکی دەرەوە بکەین. وەك دەزانن ئێمەی بەریتانی هەمیشە لە هەمبەر گۆڕرانی

بەردەوامی کەش و هەوا نیگەرانین و گرنگیی پێ دەدەین. بەتایبەت ئەگەر بەرنامەی سەیرانێکی هاوینەمان هەبێت. ئایا پێشئەوەی کە هاوڕێکانمان ئاگادار بکەینەوە بۆ سەیرانەکە، باشتر نییە دڵنیا بین لەوەی کە ڕۆژێکی خۆرەتاومان دەبێت؟ پێشبینیکردنی ڕۆژێکی خۆش، دەبێت کارێکی ئەستەم نەبێت. چونکە ئێمە دەزانین چۆن کەش و هەوا بە پاڵەپەستۆ و پلەکانی هەوا کاردانەوەی دەبێت تا هەورەکان کۆ ببنەوە و باو بۆران دروست بکات.

ئەوەی کە ئێمە تا چەند هەموو وردکارییەکان لەبەر چاو دەگرین، گرنگ نییە. پێشبینی ئەوەی کە کەش و هەوا لە شوێنێك و لە کاتێکی دیاریکراودا چۆن دەبێت، کارێکی مەحاڵە. لە جیاتی هەژمارکردنی هەموو شتێك، بۆ زانین و پێشبینیکردنی کەش و هەوا، لە تیۆرانینە ساکارەکان کەڵك وەردەگرین، کە تەواوی گۆڕانکارییە بچووکەکان لەبەرچاو ناگرن. بەڵام گۆڕانکارییە بچووکەکان ئەگەری هەیە گۆڕانکاریی گەورە دروست بکەن. کەواتە ئەگەر پەپوولەیەك لە دارستانەکانی ئامازۆن زۆر باڵ لێك بدات، لەوانەیە لێرە باران بباریت، ئەمە سیستەمێکی زۆر ئاڵۆزە.

من پێم وایە کە مێشکی ئێمە، سیستەمێکی ئاڵۆزی دیکەیە. ئێمەش هەروەك کەش و هەوا، لەژێر دەسەڵاتی یاساکانی فیزیادا کار دەکەین، لەگەڵ ئەوەشدا پێشبینیی ئێمە کارێکی مەحاڵە. «بیر» هەروەك کەش و هەوا لە کاسەی سەری ئێمەدایە. ئازادیی ئەنجامدان، حاڵەتێکە کە هەرکات ئەم سیستەمە گەورە و ئاڵۆزە بە هەڵبژاردنێك دەگات، ڕوودەدات. دەرفەتم بدەن بۆتان شی بکەمەوە.

وای دابنێن کەسێك شەو لە خەو هەستاوە و هەست بە تینوێتی دەکات، بەو ئەگەرەی کە من دەربارەی مێشك ڕاست دەکەم و مێشکی ئەم کەسە لەسەر بنەمای یاساکانی سروشت کار دەکات. ئایا بە دیاریکراوی ئەم ئازادیی هەڵبژاردنە، لە کوێدا دەردەکەوێ؟ وای دابنێن ئەم کەسە بۆ دامرکاندنەوەی هەستی تینوێتی، لەنێوان خۆشاوی پرتەقاڵ و خۆشاوی سێودا، هەڵبژاردنێك بکات. کاتێك کە بۆن بە سێوەوە دەکات دەمارە هەستەوەرییەکان کاردانەوەیەکی توندیان دەبێت و بیرەوەرییەکی ڕابردووی بیر دەخاتەوە. ئەو کاتێکی تایبەتی لەناو باخێکی سێودا دێتەوە یاد و لە هەڵبژاردنەکەی دڵنیا دەبێتەوە. کەواتە هەڵبژاردنەکەی جێگای سەرسووڕمان نییە. ئەو دەبوو بڕیار بدات و هەڵبژێرێ و ئەوە شتێکە ئێمە بە ئازادیی ئیرادەی خۆمان دەیزانین. بەڵام هەموو ئەوانە هێشتاش پەیوەندی بە فیزیاوەیە.

کاتێك سەیری ڕابردوو دەکەم، من بە دڵنیایی هەڵم بژارد کە فیزیازان بم و من هەست دەکەم ئەو کاتە ئازادیی هەڵبژاردنم هەبوو. چونکە ئازادیی هەڵبژاردن، ئەو شتەیە کە ئێمە بە فیزیای ئاڵۆز ناوزەدی دەکەین و کاتێك ڕوودەدات کە ئێمە بڕیار دەدەین.

بەڵام ئەگەر هەڵبژاردنەکانی ئێمە تەنیا فیزیایە، ئایا بەو مانایە نییە کە ئێمە خۆمان فریو داوە و هیچ مانایەك بۆ ژیان بوونی نییە؟ بۆ دۆزینەوەی وەڵام، پێویستە ئێمە لە مانای ڕاستەقینەی هەقیقەت تێبگەین. هەقیقەت! زۆربەمان دەربارەی ئەوەی کە هەقیقەت دەتوانێت چی بێت، ڕوانگەی چوونیەکمان هەیە. جیهانێك کە لە دەوروبەری ئێمەدایە بە شێوەیەکی سەربەخۆ لە ئێمە، بوونی هەیە. ئەم جیهانە پڕە لە شتی ڕاستەقینە کە بەراستی بوونیان هەیە. بەڵام زانست، پەردە لەسەر ڕووی ئەم ئەگەرە بنچینەییە لادەدات کە ڕێنوێنیمان دەکات بەرەو مانای ژیان.

کچێکی بچووك لە بازاڕێکی قەرەباڵغی شاری مۆنتەزای وڵاتی ئیتاڵیا بێننە پێش چاوی خۆتان. هەقیقەت بۆ ئەم کچە بریتییە لەم ژاوەژاو و ڕەنگ و بۆن و تامە. هەموو ئەوانە لەسەر بنەمای کۆمەڵێك زانیارییە کە بەرەو مێشکی کچەکە دەچێت. بەڵام هەرکات ئێمە قبووڵمان کرد کە بیر وەك سیستەمی کەش و هەوا، لەناو مێشکدایە و لەسەر بنەمای یاساکانی فیزیا کار دەکات و لەگەڵ ئەوەشدا پێشبینی ناکرێت، هەقیقەت خۆی لە خۆیدا تووشی دارمان دەبێت. هەقیقەتی من لەگەڵ هەقیقەتی تۆ، یان هی ماسییەك جیاوازیی هەیە. هەموو شتێك بۆ ماسییەك کە لەناو حەوزێکی شووشەی خڕدایە گەورەتر و چەماوەترە. لە شاری مۆنتەزا هەڵگرتنی ماسی لە هەلومەرجێکی ئاوادا بە زاڵمانە وەسف دەکرێ، هەر بۆیە

دێکارت باوەڕی وا بوو مرۆڤ لە دوو بەشی جیای جەستە و بیر پێکهاتووە. ئەو کۆمەڵە هێڵکارییەکی وردی لە بەشە جیاجیاکانی جەستەی مرۆڤدا کێشاوە، ئەو جەستەی بە بزوێنەرێکی بایۆلۆژی دەزانی. بەڵام ئەو دڵنیا بوو کە بیر و جەستە لە یەکدی جیان و ئەم بابەتەشی بە تاقیکردنەوەیەکی ساکار سەلماند

تۆنگەی خرپیان قەدەغە کرد. من وەك زانایەك پێم وایـە ئەمە یاسایەکی بێ بنەمایە. تەنیا ئەوەی کە ماسی دەرفەتی بینینی وەك ئێمە نییە، بەو مانایە نییە کە ئەو لە هەقیقەتێکی هەڵبەستراودا دەژی. با وای دابنێین ئەم ماسییە بچووکە بە جۆرێك بلیمەت بێت. ئەگەر چی ئەو هێشتاش جیهان بە شێوازێکی جیاواز دەبینێت، بـەڵام دەتوانێت یاساکانی سروشت بدۆزێتەوە. ڕەنگە لە ڕوانگە و دیدێکی هەڵبەستراودا پێویست بە لێکدانەوەی وردتر بکات. بەڵام یاساکانی سروشت یەکسانە.

مـن پێم وا نییە کـە هەقیقەتێك لە هەقیقەتێکی دیکە دروستتر بێت و ئەوە بەو مانایەیە کە خودی هەقیقەت لە مێشکی خاوەنەکەیدایە. ئەگەر بیر لەم بابەتە بکەنەوە، تەنانەت تێبینی و بۆچوونەکانی ئێمە بێ کەم و کورتی و تەواو نین. لەوانەیە وا بێتە پێش چاو، کە بۆ نموونە چاوی مرۆڤ بۆ بینینی جیهانی دەورووبـەری، زۆر باشە. بەڵام لە ڕاستیدا ئەوەندەش باش نین، چونکە چاوەکانی ئێمە تەنیا مەودایەکی کەم بە باشی دەبینن. مەودایەك کە تەنیا بە پانتایی پەنجە گـەورەی ئێوەیە کاتێك بە درێژایی باسك ڕای دەگـرن. دواتر چاوەکان لە ڕێگەی دەمارەکانی چاو، نیشانەی کارەبایی بۆ مێشك دەنێرن. ئەو شوێنەی کە تیایدا ئەم دەمارانە دەلکێن بە چاوەوە، بەو مانایەیە کە ئێمە دوو خاڵی کوێریمان لە بیناییماندا هەیە. بەڵام ئێمە بە دوو خاڵی ڕەش سەیری جیهان ناکەین، ئەوەی کە ئێمە دەیبینین بە هۆی بوونی ئەندامێکی سەرنجڕاکێشەوەیە کە هەمان مێشکی ئێمەیە. مێشکی ئێمە بۆشاییەکان پـڕ دەکـاتـەوە و دەمـارە ڕاگەیاندنە سەرەتاییەکان وەردەگرێت و دەیانکات بـەو شێوە سێ ڕەهەندییانەی کە لە جیهانی دەرەوەدا بوونیان هەیە. لەڕاستیدا ئەم شێوانە مۆدیلەکانی مێشکی خۆمانە لە جیهانی دەرەوەماندا، کە هەریەك لە ئێمە بە هەقیقەت ناوی دەبەین. تەنانەت کاتێك کە لە خەوداین و هیچ زانیارییەك لە هەستە وەرگرەکانەوە بە مێشك ناگات. ئێمە دەتوانین لەوکاتەدا تەواوی هەقیقەت بە جۆرێك دروست بکەین کە هیچ شتێك تیایدا مەحاڵ نەبێت، تەنیا ئەو کاتەی لە خەو هەڵدەستین درك بەوە دەکەین کە خەونمان دەبینی.

بەڵام بە شێوەیەك و چۆن، تێگەیشتن لەم بابەتە، ئێمە بە مانای ژیان نزیکتر دەکاتەوە؟

لە سەرەتادا لەوانەیە ئـەوە هەواڵێکی ناخۆش بێت. ئەگەر هەقیقەت تەنیا مۆدیلێك بێت کـە لـە مێشکی هەر مرۆڤێکدایە، چ مانایەك دەتوانێت بۆ ئەو بوونی هەبێت؟ لەوانەیە هیچ چەشنە هەقیقەتێکی ڕاستەقینە لە جیهانی دەرەوەدا بوونی نەبێت!

لەوانەیە گومانکردن لـەوەی کە ئایا تێگەیشتنی ئێمە سەبارەت بە هەقیقەت ڕاستە، شێتانە بێت. بەڵام پێم وایە بۆ دۆزینەوەی مانای ژیان، پێویستە وەڵامی ئەم پرسیارە بدەینەوە، کە ئایا هەقیقەتی سەربەخۆ بوونی هەیە یان بوونی نییە؟

سیناریۆیەکی نـاو فلیمێکی زانستی و خەیاڵی بێننە پێش چاوتان کە بە پێی سیناریۆکە جیهانی دەوروبـەرتـان جیهانێکی تیۆرییە و بە هۆی هۆشێکی زیرەکی نەناسراوەوە خوڵقێنراوە. گەورە کۆمپیوتەرێك کە تەواوی هۆشی ئێوە دروست دەکات، لە هەموو ئەو شتانەوە بگرە کە ئێوە دەیبینن، لەوەی کە هەڵی دەمژن و ئەوەی کە دەیخۆنەوە و هەستی پێ دەکەن. بەڵام لە ڕاستیدا ئێوە هیچ هۆشێکتان نییە. جەستەی ئێوە بوونی نییە و ئێوە تەنیا مێشکێکن کە لەناو شوشەی تاقیگەدان. ئەم بابەتە ڕەنگە سەیر بێت، بـەڵام ئـەوە گریمانەیەکی زانستیی ڕاستەقینەیە بە ناوی «نموونەی تاقیگەیی»یەوە. هەموو ئەو شتەی کە ئێمە دەیزانین، ئەوەیە کە هەقیقەتێك کە هەر کام لە ئێمە تێی گەیشتووین، بە هۆی گەورە کۆمپیتەرێکی لەمێژینە و بەهێزەوە خراوەتە مێشکی ئێمەوە و ئەم نموونە تاقیگەییە بە ئەندازەیەك کامڵ و تەواوە کە ئێمە هیچ کات گرینگیمان پێ نەداوە. بەڵام خاڵی جێی سەرنج ئەوەیە ئەمە هیچ گرنگییەکی نییە. هەروەك دێکارت وتی «ئێمە بیر دەکەینەوە، کەواتە ئێمە بوونمان هەیە».

لەو جیهانە گریمانەییەدا، هەمبەرگرێك ڕەنگە پێکهاتبێت لە کۆمەڵێك کۆدی کۆمپیوتەری، بەڵام حەزی ئێمە بۆ خواردنی ئەو هەمبەرگرە هەر حەزی خۆمانە. ئێمە هێشتاش هەست بە برسێتی دەکەین. بیری ئێمە بوونی هەیە، تەنانەت ئەگەر لە جیهانێکی تاقیگەیی و نموونەییدا بین. کەواتە گومان هەیە لـەوەی کە مانای ڕاستەقینەی هەقیقەت، ئێمە بە هیچ ئامانجێك ناگەیەنێت. باشتر وایە، قبوڵی بکەین کە سنورگەلێکی بنچینەیی بۆ ئاستی تێگەیشتنی ئێمە بوونیان هەیە. بۆ نموونە مێزێك بێننە پێش چاوی خۆتان، چۆن دەتوانن دڵنیا بن کە ژوورەکـە جێدێڵن و ناتوانن مێزەکە ببینن، مێزەکە هەر لە شوێنەکەی خۆیدا دەمێنێتەوە؟ لەوانەیە ئەم مێزە لە پەنجەرەکەوە بچێتە دەرەوە، لەوانەیە سەردانی ئێستگەی نێونەتەوەیی دەرەوەی گۆی زەوی بکات. لەوانەیە تەنانەت سەردانی مانگ بکات، هەموو ئەوانە کاتێك ئەنجام بدات کە ڕێك هاتبێتەوە شوێنەکەی خۆی و ئێوە لەو کاتەدا بڕۆنە ژوورەکەوە.

هەڵبەت ڕوودانـی ئەم سیناریۆیە تەنیا ئەگەرێکە، بەڵام شتێکە کە ئێمە ناتوانین بە مەحاڵی بزانین. بەڵام زۆر باشترە وای دابنێین کاتێك ئێمە لە ژوورەکـە نین، مێزەکە هەر وا لە شوێنی خۆیەتی. ئەمە گونجاوترین تێڕوانینی ئێمەیە سەبارەت بە هەقیقەت.

ئەمە لە بنەڕەتدا هەمان ئەو کارەیە کە ئێمە لە زانستدا ئەنجامی دەدەین. ئێمە گونجاوترین تێڕوانین بۆ ئەو بنەمایەی کە دەربارەی ڕەفتاری جیهان بیری لێ دەکەینەوە، دروست دەکەین. یۆنانییە کۆنەکان یەکەمین کـەس بـوون کە تێڕوانینێکی زانستیی لـەم چەشنەیان دروسـت کرد. ئـەوان پێشنیاریان کرد کە زەوی خڕە و و گەورەیە، لەجێی خۆیدا ڕاوەسـتـاوە و ناجووڵێت و لە ناوەندی جیهاندایە. بەڵام دواتر زانایانی پێشەنگ هـەروەك کۆپەر نیکۆس و گالیلۆ، تێڕوانینی زۆر ساکار و تەواو شۆڕشگێرانەتریان دروسـت کـرد، بە جۆرێك کە شرۆڤەی هەمان جیهانی بینراوی دەکرد. ئەوان پێشنیاریان کرد کە

زەوی لەگەڵ هەسارەکانی دیکە لەیەك کاتدا بە دەوری خۆیان و بە دەوری خۆردا دەسوڕێنەوە. بەڵام ناتوانرێ بوترێت هیچ کام لەم دووانە بە تەواوی ڕاستن، چونکە وەك هەموو تێڕوانینەکان، ئەوانە تەنیا تێڕوانینی ناو مێشکی ئێمەن، کە لەگەڵ هەقیقەتێك یان شتێك کە تێگەیشتنمان بۆی هەیە، زۆرترین لێکچوونی هەیە. لە ڕاستیدا فیزیازانەکان تا هەتایە تێڕوانینی ئاڵۆزتر دەخووڵقێنن و سەرلەبەری ئەم تێڕوانینانەش لەوانەیە ئاسان نەبێت.

نموونەیەکی باش لەم بارەیەوە دەگەڕێتەوە بۆ دەیەی ١٩٦٠ی زایینی، کاتێك کە فیزیازانەکان بیردۆزی «کوارك»یان سەبارەت بە بەشە بچووکەکانی ماددە، خستەڕوو. وا دێتە پێش چاو کە ئەم کوارکانە بەشەکانی دروستکەری بەشێك لە گەردیلە، بە ناوی پڕۆتۆن بن. بیردۆزەکە یان ئەم تێڕوانینە پێشنیاری دەکرد کە ئەم کوارکانە بە هۆی هێزێکەوە بە یەکترەوە لکاون، هەر کات هەوڵی جیاکردنەوەیان بدەن، ئەم هێزەی کە پێکەوەیان دەلکێنێت بەهێزتر دەبێت. هەروەك بڵێی بە ڕیشاڵێکی لاستیکی بچووك بە یەکدییەوە لکابن. ئەم تێڕوانینە هەروەها دەی وت هیچ ڕێگایەك نییە بۆ ئەوەی کەسێك بتوانێت کوارکێك ببینێت. لەسەرەتادا هەندێك کەس گومانیان هەبوو. ئەگەر شتێك هیچ کات نەتوانرێ ببینرێ، ئایا دەکرێ بوونی هەبێت؟ ئایا ئەقڵانییە کە بڵێین کوارکەکان ڕاستەقینەن یان نا؟

لە «تاودەری گەورەی هایدرۆنی» یان LHCواتە تاودەری گەورەی تاقیگەی سێرنی وڵاتی سویسرا، زاناکان بە دوای دۆزینەوەی کوارکەکانەوەن و هەروەها تەنۆلکەکانی دیکەی گەردیلەوەن. بە پێکداکێشانی پڕۆتۆنەکان بە خێراییەکی سەرسووڕهێنەر ئێمە دەتوانین لێکۆڵینەوە بکەین لە ڕەفتاری بچووکترین تەنۆلکەکانی سروشت و ئەگەرچی ئێمە ناتوانین کوارکەکان ببینین، بەڵام ئێمە چەند سەرەداوێکمان کە لە تێڕوانینی کوارکدا کە باسی کراوە، دەست کەوتووە. کەواتە ئایا ئەم کوارکانە بوونیان هەیە؟

وەڵامەکە ئەوەیە کە تا ئەو کاتە بوونیان هەیە، کە تێڕوانینی ئەوان کار بکات و ئەوە تەواوی ئەو شتەیە کە ئێمە دەتوانین بیزانین. ئەو مانایە بە «هەقیقەتی پەیوەست بە تێڕوانین» پێناسە دەکرێ کە من لام وایە ڕاستەخۆ ئێمە بە مانای ژیان دەگەیەنێت. بە باوەڕی من، زانست بابەتێکی گرنگمان فێر دەکات. ئێمە مرۆڤەکان، بزوێنەرێکی ئاڵۆزی بایۆلۆژین، کە لەسەر بنەمای یاساکانی سروشت کار دەکەین. مێشکی ئێمە، واتە کۆئەندامی دەماری ئێمە لە ڕێگەی ڕایەڵەیەکی سەرنجڕاکێشەوە لە کار و کاردانەوەدایە، کە «بیری هۆشیاری»ی ئێمە بەرهەم دەهێنن و ئاگایی دەدەنێ. ئەم هۆشیارییە تێڕوانینی سێ ڕەهەندی لە جیهانی دەرەوە دروست دەکات، گونجاوترین تێڕوانین لە جیهانی دەرەوە، کە ئێمە ئەو بە هەقیقەت دەزانین. ئەوەیە کە ئەم هەقیقەتە زۆر لەوە سەیرترە کە ئێمە هەموو ڕۆژێك لە دەورووبەرماندا دەیبینین.

کۆمەڵێکی زۆر لە تەلەسکۆپی سەر ڕووی زەوی و ئاسمانی-ش، سنووری هۆشیاریی ئێمە فراوانتر دەکەن و ڕێگەیان پێ داوین تا قووڵایی گەردوون بپشکنین و تێڕوانینێکی گەورەتر لە چاو ڕابردوو لە جیهان دروست بکەین. لەکاتێکدا کە ئێمە زیاتر و زیاتر دەچینە قووڵایی گەردوونەوە، هەقیقەتی ئێمە گەورەتر و گەورەتر دەبێتەوە.

شوێنێك کە ئێمە لە ڕابردوودا وەك کۆمەڵێك خاڵ لەناو قوڵایی ئاسماندا دەمانبینی، ئەمڕۆکە ئێمە ئەوان بە ئەستێرەی دوورتر وەك خۆری خۆمان دەبینین. زۆرێك لەوان هەسارە و مانگی خۆیان هەیە. دواتر ئێمە کەشکەشانە دوورەکانیشمان دۆزییەوە، کە هەر یەکەیان ماڵی ملیارەها ئەستێرەی دیکەن. واتا ئێمە لە کاتدا بۆ ڕابردوو گەشتمان کردووە و گەیشتووین بە چرکەساتی لەدایکبوونی جیهان. هەموو ئەوانە، ١٣٫٧ ملیار ساڵی بوونەوەران، بە شێوەی تێڕوانینێك لە مێشکی ئێمەدا بوونی هەیە. زۆر باشە ئەی ئەوانە چ یارمەتییەك بە ئێمە دەبەخشن کە بە دوای مانای ژیانەوەین؟ بە ڕای من وەڵامەکە ئاشکرایە. مانای ژیانیش بەشێکە لە تێڕوانینی هەقیقەت، کە ئێمە هەر کامێکمان لە مێشکی خۆماندا دروستمان کردووە. دایك و منداڵێك بهێننە پێش چاوی خۆتان، هەر کامیان کۆمەڵێك هەقیقەتیان لە مێشکی خۆیاندا دروست کردووە. منداڵەکە دەتوانێت تێڕوانینێك بە وردەکارییەوە لە دەورووبەری دروست بکات، تەنانەت ئەگەر ئەو نەزانێت کە لە قاتی پێنجەمی بیناکە دایە. هەقیقەتی دایکی ئەم منداڵەش بە هۆی مێشکییەوە دروست بووە، و سۆز و خۆشەویستیی ئەو بۆ منداڵەکەی، بە ئەندازەی مۆبایلێك کە لە دەستیدایە، ڕاستەقینەیە. بە کورتی مێشکی ئێمە نەك تەنیا بەرپرسی هەقیقەتێکە کە ئێمە تێگەیشتنمان بۆی هەیە، بەڵکو بەرپرسی هەست و ماناکانی ئێمەشە. عیشق، شەرەف، دروستی و نادروستی، هەمووی بەشێکە لە جیهانێك کە ئێمە لە مێشکی خۆماندا دروستمان کردوون. ڕێك وەك مێزێك، وەك هەسارەیەك یان کەشکەشانێك.

زۆر گرنگە بیر لەوە بکەینەوە مێشك، لە بنەڕەتدا لە کۆمەڵە بەشێك پێکهاتووە کە لەسەر بنەمای فیزیایی کار دەکات، ئەم تایبەتمەندییە بێ هاوتایەی هەیە کە نەك تەنیا لە هەقیقەت تێبگات، بەڵکو ماناشی پێ ببەخشێت. مانای ژیان ئەوەیە کە ئێوە هەڵی دەبژێرن کە هەبێت. وەك خۆم پێم خۆشە وا بیر بکەمەوە کە ئەوە هەموومانین پێکەوە مانا بە بوونەوەرەکان دەبەخشین. ئێمە هەروەك گەردوونناس «کارل ساگان» وتی: ئەو بوونەوەرەین کە لە خۆمان دەفکرین. مانا تەنیا دەتوانێت لە سنووری بیری مرۆڤدا بوونی هەبێت و بەم شێوەیە مانای ژیانیش لە بۆشایی ئەودا نییە، بەڵکو ڕێك لەنێوان دوو گوێی ئێمە دایە. لە زۆر ڕووەوە، ئەم بابەتە ئێمە دەکات بە گەورەی بوونەوەران.

لە فارسییەوە: ئاکام ئەمانی

سەرچاوە:

کانون آگنوستيك ها و آتئیست های ایران

«Iranian Atheists & Agnostics

ئەستێرەی جەمسەریی باکوور

جوان محەمەد

یەکێك لەو گرفتانەی لە بیاباندا ڕووبەڕووی مرۆڤ دەبێتەوە ونبوونە لە شەودا بە هۆی نەزانینی ئاڕاستەکانەوە لە تاریکیدا، بۆیە مرۆڤ سەیری ئاسمان دەکات و هەوڵ دەدات ئەستێرەکان بکاتە ڕێنماییکاری ئاڕاستەکەی بۆ بڕینی هەزاران کم. لە نێو ئەو ئەستێرانەدا کە لەو ڕووەوە زۆر پشتی پێ بەستراوە، ئەستێرەی جەمسەری باکورە، کە لە بینینی بینەرانی نیوەی باکووری گۆی زەویدا، وەك وەستاو بێت وایە.

هەر لە کۆنەوە و لە سەردەمی بابلی و گریك و شارستانێتییە کۆنەکانەوە سەیری ئەستێرەکانیان کردووە و بەپێی شێوەی ئەو کۆمەڵە ئەستێرەکە، ناویان لێناون، وەك ورچی گەورە و ورچی بچووك و دووپشك و هتد... یەکێك لەو ئەستێرانەی زۆر پشتپێبەستراوە لە دیاریکردنی ئاڕاستەدا، ئەستێرەی جەمسەری باکوور (پۆلاریس)ە کە دەکەوێتە جەمسەری باکووری زەوییەوە و هەموو ٢٦٠٠٠ ساڵ جارێك ئەو ئەستێرەیە دەگۆڕدرێ بە ئەستێرەیەکی دیکە و یەکێکی دیکە لەو شوێنەدا دەبێت، بۆیە پێویستە گەردوونزانەکان هەموو ٥٠ ساڵ جارێك نەخشەی دابەشبوون و شوێنی ئەستێرەکانیان بگۆڕن.

ئەستێرەی جەمسەری

ئەستێرەی جەمسەریی پۆلاریس Polaris، یەکێکە لە ئەستێرەکانی بەشی باکووری زەوی و لە هەموویان پرشنگدارترە، دەکەوێتە باکووری زەوییەوە نزیك بە تەوەری خولانەوەی زەوییە. لەبەرئەوەی تیشکەکانی بە تەریبی تـەوەری خولانەوە دەگاتە جەمسەری باکور، وا دەردەکەوێت کە شوێنەکەی جێگیر بێت لە بینینی سەر ڕووی زەویـیـەوە. کەسێك لە جەمسەری بـاکـووری زەوی بێت دەبێت سـەری بە گۆشەی ٩٠ پلە بەرزکاتەوە تا ئەو ئەستێرەیە ببینێت، بەڵام دانیشتووانی جەمسەری باشور، نایبینن. دانیشتووانی سەر خولگەی باکور دەبێت سـەری لە نێوان ٢٠ تا ٢٤ پلە بەرزکاتەوە تا پۆلاریس ببینێت.

دووری ئەم ئەستێرەیە لە زەوییەوە ٤٣٢ ساڵی ڕووناکییە. ئەو ئەستێرەیە دەکەوێتە نێو کۆمەڵە ئەستێرەی ورچی زەرد و بە ماوەی یەك پلە و ٢٠ خولەکی کەوانەیی لە ناوەندی ئاسمانەوە دوورە و بە ئەستێرەی «جدی»یش ناوزەد دەکرێ. لە ڕاستیدا ئەو ئەستێرەیە تەنیا یەك ئەستێرە، نییە بەڵکو بریتییە لە سێ ئەستێرە: ئەستێرەی زەبـەلاحـی جـدیA کـە توندیی ڕووناکییەکەی ٢٠٠٠ ئـەوەنـدەی ڕووناکی خۆرە، ئەستێرەی گرگنی ab کە نزیکە لێوەی و ئەستێرەی گرگنی B کە لێوەی دوورترە. بۆیە لە بنەڕەتدا ئەو ئەستێرەیە ٣ ئەستێرەیە کە لە سیستمێکی سیانیدا دەجووڵێن و بەردەوامن لە جووڵە و خولانەوە بەپێی ڕێسایەکی سەرسوڕهێنەر.

زۆربەی خەڵك وا دەزانن ئەستێرەی جەمسەری باکور بە درێژایی مێژوو هـەر خـۆی بـووە بـۆ دیاریکردنی باکووری زەوی، بەڵام لە ڕاستیدا وا نییە، ٣٠٠٠ سـاڵ پێش زایـن ئەستێرەی (سیوبان Thuban ئەو ڕۆڵـەی دەبینی کە دەکەوێتە نێو کۆمەڵە ئەستێرەی نەهەنگەوە و لە سەردەمی لە دایکبوونی حەزرەتی مەسیحدا سـەلامـی خـوای لێبێت ئەستێرەی کۆکاب kokab لەنێو کۆمەڵە ئەستێرەی ورچـی زەرد ئەستێرەی باکوور بووە و لە ئێستادا ئەو ئەستێرەی بە ئەستێرەی جەمسەری باکوور دەناسرێت شوێنی ئەوانی گرتۆتەوە. ئێستا ئەو ئەستێرەیە بە تـەواوی جەمسەری باکوور نیشان نـادات، بەڵکو بە یـەك پلە کەمتر و جووڵەیەکی بازنەیی ڕۆژانـەی هەیە. بۆیە لای ئـەو کەشتیوان و فڕۆکەوانانەی پشتی پێ دەبەستن، هەندێجار ترس و دڵەڕاوکێ دروست دەکات. ڕەنگەکەشی لە گۆڕاندایە، ئـەویـش بـە هـۆی ئـەو کارلێکە ناوکییانەی تێیدا ڕوودەدەن.

ئەستێرەی جەمسەری بـاکـوور لە شوێنی ڕاستی خۆیدا دەبێت لە ساڵی ٢٠٩٥دا، واتـا ڕێـك دەچێتە سەر تەوەری زەوی، دوای ئەوەش وردە وردە لە جەمسەری باکوور دوور دەکەوێتەوە، تا لە ساڵی ٧٠٠٠ی زایندا ئەستێرەی قۆڵی ڕاست Alderamin لە کۆمەڵە ئەستێرەی قیفاوس جێگای دەگرێتەوە. لە ساڵی ١٤٨٠٠ زاین، ئەستێرەی هەڵۆی ڕاست viga لە کۆمەڵە ئەستێرەی قیسارە جێگای ئەو دەگرێتەوە و دەبێتە ئەستێرەی جەمسەری باکور.

گرنگی ئەستێرەی جەمسەری

یەکێك لە جووڵەکانی گۆی زەوی خولانەوەیەتی بە دەوری خۆیدا، واتە بە دەوری تەوەرەیەکی خەیاڵیدا کە بە هـەردوو جەمسەری باکوور و باشووریدا دەڕوات، بۆیە بینەری دوور لە زەوی وا هەستدەکات کە گۆی زەوی دابەش بوویێت بۆ بازنەی جیاجیا کە گەورەترینیان بازنەی هێڵی یەکسانییە. ئینجا ئەو بازنانە بچووك دەبنەوە تا لە جەمسەرەکان نزیکتر بنەوە. هۆی ئەوەش تەوەری زەوییە کە بە هەردوو جەمسەرەکان دەڕوات و بۆیە ناونراوە تەوەر، چونکە گۆی زەوی بە دەوریدا دەخولێتەوە.

ئاڕاستەی تـەوەری زەوی، بـەرەو بـاکـوورە واتـە بـەرەو ئەستێرەی جەمسەری پـۆلاریـس. بۆیە تا لە جەمسەرەکان نزیکتر بینەوە بازنەکان بچووکتر دەبنەوە و جووڵەیان کەمتر هەستپێکراو دەبـێـت. بچووکترین بـازنـەش بـازنـەی جەمسەرییە کە دەخولێتەوە، بۆیە ئەو بەشەی ئاسمان لە نزیك جەمسەرەکانەوە وەك ئەوە وایە کە وەستاو بێت. لە جەمسەری بـاکـووری زەوی ئـەسـتـێـرەکـان بەردەوامن لە جووڵە و بە دەوری جەمسەری باکووری زەوی و تا لە جەمسەر دوور کەونەوە بازنەکانی جوڵەیان گەورەتر دەبێت، چونکە زەویش بە دەوری خۆیدا دەخولێتەوە. ئەستێرەی وای تێدایە یەك خولی تەواو دەکات بە سەروو جەمسەری باکوورەوە لە سەروو ئاسۆوە، بێئەوەی لـە چـاو ون ببێت واتـە لـە زەوی ئاوا نابێت، ئەو ئەستێرانە بـەردەوام دەرکەوتوون، ئەستێرەی واش هەن کە لە میانەی جوڵەی زەویدا و لە میانەی جووڵە هەستپێکراوەکەی ئەستێرەکەدا بە گوێرەی زەوی دەکەوێتە خوار ئاسۆوە و دیـار نامێنێت و دوایـی دەردەکەوێتەوە.

با ئێستا بزانین سـوودی ئەستێرەی جەمسەری چییە!

ئەستێرەی جەمسەر، تاکە ئەستێرەیە کە لە هیچ کاتێکدا شوێنەکەی ناگۆڕێ، نە هاوین و نە زستان و نە بە شەو و

نە بە ڕۆژ، واتە دەتوانیت لە نیوەڕۆدا شوێنەکەی دیاری بکەیت پێشئەوەی خۆرت لێ ئاوا ببێت و ئینجا لە شەودا دڵنیابیت لەوەی کە هەمان شوێنە و نەگۆڕراوە. بەڵام لە نیوە گۆی باشووری زەوی ئەستێرەی جەمسەری بوونی نییە، بۆیە زۆر زەحمەتە شوێن و ئاڕاستەکان لە نیوە گۆی باشووری زەویدا بە شەو دیاری بکرێ.

شوێنت لەسەر ڕووی زەوی

بەرزی ئەستێرەی جەمسەری لە ئاسۆی باکوورەوە بە گوێرەی بینەر، پێوەری هێڵی پانییە لەو شارەوە کە سەیری دەکرێ، با بزانین چۆن؟

ئەگەر توانیت بەرزیی ئەستێرەکە لە ئاسۆی باکوورەوە بە پلە بپێویت، ئەوە مانای وایە تۆ هێڵی پانیی ئەو شارەت زانیوە کە خۆتی تێدایت، بەم شێوەیە ئەگەر پلەی هێڵی پانی شوێنەکەی خۆتت زانی ئەوا دەزانیت کە ئەستێرەی جەمسەری چەند لە ئاسۆی شارەکەتەوە بەرزە. وەك پێشتر هێمای پێ درا ئاڕاستەی تەوەری گۆی زەوی بە ئاڕاستەی ئەستێرەی جەمسەری باکوورە، وای دابنێ ئێستا بەڕێزت لەسەر جەمسەری باکووری زەویت، بۆ ئەوەی ئەستێرەکە ببینیت پێویستە سەرت بە گۆشەی ٩٠ پلە بەرز کەیتەوە، چونکە ئەستێرەکە وا بە تەوقی سەرتەوە. جا لەبەرئەوەی تۆ لە جەمسەری باکووریت کەواتە لەسەر هێڵی پانی ٩٠ پلەیت و لەبەرئەوەی ئەستێرەکان بە دەوری جەمسەری باکووردا دەسوڕێنەوە بۆیە تۆ لەو شوێنەوە سوڕانەوەی ئەستێرەکان بە بازنەی تەواو دەبینیت.

گەورەترینیان ئەو بازنەیە کە جووت بووە لەسەر بازنەی ئاسۆ. لە ڕاستیدا ئەو هەستکردنە بە جوڵەی ئەستێرەکان خۆی لە خولانەوەی زەوییەوە دێت. ئێستا ئەو بینەرەی کە لەسەر جەمسەری باکووری زەوییە تا بەرەو هێڵی یەکسانی بڕوات و لە جەمسەر دوور بکەوێتەوە، دەبینێت وردە وردە ئەستێرەکە نزم دەبێتەوە لە بەرچاوی. بۆ نموونە شاری مەککەی پیرۆز دەکەوێتە سەر هێڵی پانی ٢١ پلەی سەروو هێڵی یەکسانی، واتە ئەستێرەی باکوور لە شاری مەککەوە بە گۆشەی ٢١ پلە بەرزە لە ئاسۆی باکوورەوە. بینەری جووڵەی ئەستێرەکان بە دەوری جەمسەری باکووردا تێبینی دەکات هەندێك لە ئەستێرەکانی باکوور و ئەوانەی دەوروبەری ئەستێرەی جەمسەر، لە بازنەی تەواودا دەبینرێن بەتایبەت ئەو ئەستێرانەی دەکەونە نێو ئەو بازنانەی کە نیوەتیرەکانیان لە ٢١ پلە کەمترە بە گوێرەی مەککەی پیرۆز، بەڵام ئەستێرەکانی دیکە ئاوا دەبن لەژێر ئاسۆی خۆرئاوا و لە خوار ئاسۆی خۆرهەڵاتەوە دەردەکەونەوە.

خۆ ئەگەر بینەرەکەمان بەردەوام بوو لە ڕۆیشتن تا دەگاتە هێڵی یەکسانی، ئەوا یانی گەیشوێتە سەر هێڵی پانیی «سفر»، لەو بارەدا ئەستێرەی جەمسەری ڕێك لەسەر ئاسۆی باکوور جووت دەبێت، واتە هەموو ئەستێرەکانی دیکە بە دەوری ئەستێرەی جەمسەری باکووردا دەسوڕێنەوە لە نیوە بازنەی تەواودا و نیوەکەی دیکەی دەکەوێتە خوار ئاسۆوە، واتا ئاوا دەبن و هەڵ دێن. بەڵام چۆن بەرزیی ئەستێرەکە لە ئاسۆوە دیاری دەکەین؟

پێوانی ماوەکان لە ئاسماندا

ئاسمان دەوری گۆی زەوی داوە بە شێوەی گۆیەك، و بەڵام لە هەر جێگایەکی سەر زەوی بین، تەنیا نیوەی ئەو گۆیە دەردەکەوێت کە پێی دەوترێت گومەزی ئاسمان. گومەزی ئاسمان نیوە گۆییە، واتە بە پلە لە ئاسۆوە بۆ ئاسۆ دەکاتە ١٨٠ پلە، ئەو ئەستێرانە، ئەو گومەزەیان لە هەزاران ساڵ پێش ئێستاوە ڕازاندۆتەوە و شوێنیان بە ڕووکەش وەك نەگۆڕ بن وایە. بۆیە دەتوانرێ ماوەی نێوان هەر دوو ئەستێرەیەکی ئاسمان، لە ڕێگای لەپی دەستەوە دیاری بکرێ. ئەگەر دەست بکەیتەوە تا ئەوپەڕی کردنەوە. ئەوا مست دەکاتە ٢٠ پلە لە ئاسماندا، پەنجە تووتە دەکاتە یەك پلە، و لەپێت بە داخراوی مستەکۆڵە دەکاتە ١٠ پلە، مست بەبێ پەنجە گەورە دەکاتە ٨ پلە، پەنجە گەورە دەکاتە ٢ پلە، تیرەی پەپکەی خۆر یان مانگ لە ئاسماندا دەکاتە نیو پلە و ماوەی نێوان دوو ئەستێرە دەگاتە ٥ پلە. ئینجا بە زانینی ئەم زانیاریانە: هێڵی لادانی موگناتیسی جەمسەری باکوور و ئەستێرەی جەمسەریش هێڵی پانی شوێنەکە دیاریدەکات. بەم شێوەیە تۆ دەتوانیت لە کاتی نیوەڕۆدا شوێنی ئەستێرەی جەمسەری باکوور دیاری بکەیت بە نزیکی، ئەویش بە دیاریکردنی ئاڕاستەی سێبەر لە کاتی نیوەڕۆدا. ئینجا بە بەکارهێنانی پەنجە و لەپی دەست، بەرزی ئەستێرەی جەمسەر لە ئاسۆوە بە نزیکی دیاری دەکەیت، و بە داهاتنی شەو بۆت دەردەکەوێت تۆ چەندە ڕاست کردووە لە دیاریکردنەکەتدا.

سەرچاوەکان:

http://ar.wikipedia.org/wiki
http://ar.wikipedia.org/wiki
http://www.jas.org.jo/jas/a26.php
http://www.marefa.org/index.php
http://dvd4arab.maktoob.com

ئایا دەتەوێت ببیت بە زانای فیزیایی؟

پرۆفیسۆر میچیۆ کاکۆ

زۆرجار لێم دەپرسن چۆن بوویت بە زانای فیزیایی یان فیزیازان؟
یەکەم: لە سەرەتادا دەڵێم: لە سەردەمی کۆندا گرنگییان بە گەردوون و شتە سەرسوڕهێنەر و دەگمەنەکانی گەردوون دەدا. ئێمە دەمانەوێت دوور بین لە لایەنی خەیاڵی و نازانستییەوە، تا بتوانین ڕاستییەکان تێبگەین و لەو شتە خەیاڵی و ناڕوونانە دووربکەوینەوە. بۆئەوەی لە سروشتی ڕاستەقینەی فیزیا کە هێزی بزوێنەری ژیانمانە تێبگەین. ئێمەی زانایان، لە ئێستادا گرنگییەکی زۆر دەدەین بە کونە ڕەشەکان و هەسارەکان و بنچینەی گەردوون، زیاتر لە کۆکردنەوەی سامان و لە لێخوڕینی ئۆتۆمبێلی مۆدێل بەرز. دەشزانین کە لقەکانی فیزیا، خۆیان دامەزرێنەری سەرەکیی بایۆلۆژی و کیمیا و جیۆلۆجی و.... هەمووو زانستەکانن کە ئەم زانستانە، سامانی شارستانێتیی ئێستامانن. فیزیاییەکان دۆزینەوە و داهێنانی گرنگ و گەورە یان لە سەدەی بیستەم و پێشووتریشدا ئەنجام داوە، دەرئەنجام شۆڕشی نوێیان لێ بەرهەم هات وەك، داهێنانی ترانزستۆر، لەیزەر، دابەشبوونی ناوکی، ڕادیۆ، تەلەفزیۆن، سەتەلایت، بیردۆزی کوانتەم، بە بڕکردنی وزە، بیردۆزی ڕێژەیی، جوڵەی هەسارەکان، دۆزینەوەی نهێنییەکانی ترشی ناوکی DNA، هەسارەکان.... کە ئەمەش دیسانەوە لەسەر دەستی فیزیاییەکان ڕوون کراوەتەوە.
مرۆڤەکان هەمیشە دەپرسن، ئایا پێویست دەکات ببین بە ئاینشتاین تا ببین بە فیزیایی؟
لە وەڵامدا دەڵێین نەخێر، لە ڕاستیدا فیزیاییەکان کەسانی زیرەك و هەڵکەوتوو بوون لە بیرکاریدا. بۆئەوەی بەباشی لە فیزیا تێبگەین، پێویستە ئەوەی کە گرنگ و بنچینەییە پابەند بین پێیانەوە و تایبەتمەندیی بەدواداگەڕان و پرسیارکردن و کۆڵنەدانمان تیادا بێت، واتە فزوڵیی زانست بین، نەك فزوڵیی کۆمەڵایەتی.
یەکێك لە گەورەترین فیزیاییەکان لە مێژوودا زانا میشێل فارادای، بە دەستکورتی و هەژاری دەستی پێکرد. منداڵێکی ڕۆشنبیر نەبوو، بەڵام لە ڕاستیدا داهێنەربوو. یەکێك بوو لەو بەشداربووانەی کە شۆڕشێکی لە شارستانییەتیی نوێدا بەرپاکرد. بۆ نموونە کۆی دەزگا گرنگەکانی ناوماڵ، کە لە پێکهاتەیاندا داینەمۆ یان مۆتۆڕ هەیە، لە داهێنانەکانی ئەم زانا پایەبەرزەن. ئەو توانی کارەبای تەزووگۆڕراو A.C بەرهەم بهێنێت، کە دەکرێ بە ترانسفۆرمەر ڤۆڵتیەکەی بەرز و نزم بکرێتەوە بەپێی پێویستی ماڵ و کارگەکان گواستنەوەی تەزووەکە. جۆزێن هێنری-ش لەم بوارەدا جێدەستی دیارە.
یەکێکی دیکە لەو زانایانەی کە جێگای خۆی هەیە لە بەرەوپێشبردنی شارستانییەتی مرۆڤایەتیدا، ئەلبێرت ئاینشتاینە کە لە پشتی بیرۆزێکی زۆر گەورەوەیە و بە هۆیەوە وەسفێکی ورد و سادەی فیزیایی دیاردەکانی سروشت و جووڵەی هەسارەکان دەکات و بیردۆزی ڕێژەیی دەخاتە بەردەستمان، لە ڕاستیدا ئەم زانا گەورەیە دەڵێ: «هەر بیردۆزێك کە نەتوانێت وەسفێکی سادەی دیاردە فیزیاییەکان بکات، ئەوا ئەگەری ئەوە هەیە کە ئەو بیردۆزە ورد نەبێت».

ئەو هەنگاوانە چین کە پێویستە بیگرینە بەر و بە هۆیانەوە ببینە فیزیازان؟

با سەرەتا لە قۆناغی ١٢ی دواناوەندیدا، چەند کتێبێکی سادەی فیزیا بخوێنینەوە و هەوڵ بدەین پەیوەندیمان لەگەڵ کەسانی فیزیاییدا باش بێت. ئەمەش گرنگی خۆی دەبێت لەسەر خولیا و حەزەکانمان. ئەگەر بۆمان نەلواو نەمانتوانی ئەم پەیوەندییە دروست بکەین، ئەوا دەتوانین ژیانی زانا بەناوبانگەکانی فیزیا بخوێنینەوە، تا تێبگەین لەم بوارەدا پاڵنەر و ڕێبازیان چی بووە و چۆن بووە و سەرەتا و دەستپێکیان چۆن بووە؟ ئەمەش وێنەیەکی بەرز و هاندەرێکی باش دەبێت و یارمەتیمان دەدات لە دیزاینکردن و دیاریکردنی ئەو ڕێبازەی لەم بوارەدا پێویست دەکات لەسەری بڕۆین و پەیڕەوی بکەین تا بگەینە ئامانجەکان.
ئەنجامدانی پرۆژەیەکی زانستی، ڕێگایەکی دیکەیە، کە پاڵنەرێکی باش دەبێت بۆ چوونە ناو جیهانە فراوان و جوانەکەی فیزیاوە. بۆ بەدبەختی، لەوانەیە بێ مەبەست هەندێك لەو مامۆستا و شارەزا و ڕاوێژکارانەی کە لەگەڵیان دەدوێیت و پەیوەندییان پێوە دەکەیت خۆیان لە فیزیا تێنەگەن و حەزیان بۆی نەبێت، لەوانەشە ڕێنماییکەرێکی باش بن بۆت و لە جیاتی ئەوەی قسەی خراپت بۆ بکەن و پشتت ساردکەنەوە یارمەتیت بدەن لەو بوارەی

کە حەزی تۆیە. بۆیە پێویستە ڕێنماییە باشەکان فەرامۆش نەکەیت.

دووەم: لە بیرکاری دوور مەکەوەرەوە، چونکە بیرکاری زمانی هەموو زانستەکانە بەتایبەتی فیزیا، پێویستە خۆت فێری جیاکاری و تەواوکاری بکەیت تا فیزیا بە باشی تێبگەیت. ئـەوەش بزانە کە «ئیسحاق نیوتن» تەواوکاری و جیاکاری داهێناوە تا بتوانێ سـوڕانـەوەی مانگ و ئەستێرەکان لە سیستمی خۆردا ڕاڤە بکات و بە فیزیا لێکی بداتەوە. ئاینشتاین-یش زانایەکی هەڵکەوتووی بیرکاری بووە و تێگەیشتن لە بیردۆزی ڕێژەیی، تا ڕادەیەکی زۆر قورسە و پێویستی بە توانایەکی بیرکارییانەی ئاست بەرز هەیە و بە جۆرێکە کە لە ئاستی تێگەیشتنی هەموو کەسێکدا نییە، مەگەر زۆر ئاسان بکرێتەوە.

کە خوێنکاریت، هەمیشە هـەوڵ بدە نمرەکانت لە ماددە زانستییەکاندا بەرز بێت و تێکڕای نمرە و خاڵەکانت بەرزبێت، چونکە پەیوەندییەکی پتەو زانستەکان پێکەوە دەبەستێتەوە، تا بتوانیت لەو خوێندنگایانەدا لە خوێندن بەردەوام بیت کە هەلی بەرزتریان هەیە و توانستە بەرزەکانیان دەوێت، چونکە وەرگرتن لەو خوێندنگایانە بە پێشبڕکێ و بە نمرەی بەرزە، کە دواتر لەو کۆلێژانە وەردەگیرێیت کە هونەری بیر و بیرکارین و بیرکردنەوەیان تیادایە، وەك کۆلێژی ئەندازەیی بە هەموو بەشەکانییەوە. تا ڕادەیـەکـی زۆریـش کۆلێژی پزیشکی کە دەزگاکانی لەیزەر MRI، دەزگای سۆنەر و سیستمەکان و... هتد هەموویان بە هۆی یاسا فیزیاییەکانەوە کاردەکەن. تەنانەت دەزگـای پشکنین و شیکارییەکانی نەخۆشییەکان، زانستی فیزیا لە خزمەتیاندایە. بەم پێشکەوتنانەت بە ئاسانی دەتوانیت جۆری کاری خۆت و حەزی خۆت بەکاربهێنیت، تا بزانی لە چ بوارێکی زانستدا دەتوانیت سەرکەوتنی باش بە دەست بهێنیت.

سێیەم: لە چوار ساڵی کۆلێژی زانستدا، بەشی فیزیا، پێویستە فیزیا و بیردۆزی پراکتیکی بە چڕی بخوێنیت و بوارێك لـە بـوارەکـانـی فیزیا هەڵبژێریت کە بگونجێت لەگەڵ حەز و ئارەزووی تۆدا، چونکە بوارەکانی فیزیا ئێجگار زۆرن، بۆ نموونە فیزیای میکانیك، یان فیزیای کارەبا یان ڕووناکی، گەرمی، ئەلیکترۆن، گەردوون... لە بەشی فیزیادا.

قۆناغی یـەکـەم، یـان ساڵی یەکەمی کۆلێژ: میکانیك و کارەبا و موگناتیس دەخوێنرێ، زۆرێك لە زانکۆکانی جیهان ئەو ماددانە لە یەکەم ساڵدا بە قورس دادەنێن، تا ئەوانەی کە لە فیزیادا لاوازن یان لە ئەندازیاریی کارەبا-ن، واز بهێنن و دووربکەونەوە و خۆیان تووش نەکەن، بەڵام سەرەتا ئاساییە گەر تۆ نەتوانیت برێکی باش لەم ماددانە فێر ببیت، ئاساییە نمرەت بەرز نەبێت تەنانەت بۆ بوارەکانی دیکەش، چونکە زۆرێك لە فیزیاییەکان لە یەکەم ساڵدا نمرەی خراپ و نزمیان هەبووە و بە لایانەوە قورس بووە، بەڵام لە کۆتاییدا بەهرەدار و بەتوانا دەرچوون لە بواری فیزیادا واتە مەرج نییە وەك سەرەتا بمێنیتەوە.

ئەمەش بزانە لە قۆناغی ١، ٢، ٣ دا وانەی بیرکاری، بەتایبەتی تەواوکاری و جیاکاری، لەگەڵتا دەبێت، چونکە وەك وتمان بیرکاری زمان و پێویستی فیزیایە.

لە ساڵی دووەمـدا: میکانیك و بیردۆزی کارۆموگناتیسی دەخوێنرێ، چڕتر لە ساڵی یەکەم و هاوکێشەکانی جیاکاری لە هەردوو ڕووبەر و قەبارەدا وەردەگیرێ.

لە ساڵی سێیەمدا: بە تێکەڵی ڕووناکی، داینامیکی گەرمی، میکانیکی ژمێریاری و سەرەتاکانی بیردۆزی ئەتۆمی و ناوکی دەخوێنرێ.

ساڵی چـوارەم: سەرەتاکانی میکانیکی کوانتەم و ئەلیکترۆنیك دەخوێنرێ.

چوارەم: زانستی فیزیا چەند بەش و لقێکی لێ دەبێتەوە کە دەتوانن لێیان هەڵبژێریت، بۆ نموونە فیزیای ڕەق Solid State Physics، فیزیای لەیزەر Laser کە بەجێهێنان و کارپێکردنی ڕاستەوخۆی هەیە لە بـواری ئەلیکترۆنیك و فیزیای ڕوونـاکـی Opticدا. جگە لە فیزیای تەنۆلکە سەرەتاییەکان و بیردۆزی گشتی... لە لقە گرنگەکانی دیکەی فیزیا؛ فیزیای ناوکی، گەردوون، زەویناسی....

دوای هـەڵـبـژاردنـی لقێك لـەوانـە و تـەواوکـردنـی چـوار ساڵی خوێندن، دەتوانیت داوای دامەزراندن بکەیت لە کارگە و بوار و کایە پیشەسازییەکاندا، بەڵام بۆئەوەی بتوانی بە کارمەندێکی باشتر دابمەزرێیت و داهاتێکی باشترت هەبێت، پێویستە پلە و نمرەی بـەرزت هەبێت.

ئێستا وا تۆ بوویت بە دەرچووی کۆلێژی زانست بەشی فیزیا. ئەگەر ئامانجت ئەوەیە فیزیا بڵێیتەوە و ببیت بە مامۆستای فیزیا لە خوێندنگایەکی ئامادەییدا، یان ببیت بە یاریدەدەرێکی تاقیگە و وانەبێژ لە زانکۆ، دەتوانیت داوا بەرز بکەیتەوە.

پاش ئەمەش دەتوانیت بڕوانامەی ماستەر بەدەست بهێنیت لە بوارێکی فیزیادا، ئەویش بەپێی حەز و دوای پێشکەشکردنی ماستەرنامە و هەڵسەنگاندنی بابەتەکەت لەلایەن لیژنەیەکی پسپۆڕەوە.

بەڵام ئەگەر دەتەوێت لێکۆڵینەوە لە بواری فیزیادا بکەیت، یان ببیت بە مامۆستای زانکۆی پێشکەوتوو، ئەوا پێویستە پلەی دکتۆراش بەدەست بهێنیت. ئەمەش لە زۆربەی وڵاتاندا دوای ٤ یان ٥ ساڵ دەبێت. بەپێی ئاست و توانا و هەوڵدانی خۆت، پێویستە نامەی دکتۆراکەت پێشکەش بەو گروپە بکەیت کە سەرپەرشتیی کارەکەت دەکەن، کە زۆربەیان پلەی پرۆفیسۆر یان جێگیری پرۆفیسۆریان هەیە و لە لایەن ئـەوانـەوە هەڵسەنگاندن بۆ نامەکەت دەکرێ.

بەدەستهێنانی پلەی بەرز لە فیزیادا، یان لە هەر زانستێکی دیکەدا، وا پێویست دەکات کە کەسێکی بەتوانا و لێهاتوو بیت و پێداگر بیت لەسەر بەدەستهێنانی ئەو پلە بەرزە و ئەو کەسەی سەرپەرشتی نامەی دکتۆراکەت دەکات، بە دڵنیاییەوە ڕێنمایی باشت دەکـات، ئـەوە ئەرکی خۆیەتی بۆ چارەسەرکردنی گرفتەکان و ئاستەنگەکان و ڕێنماییت دەکات و چۆن لێکۆڵینەوە و ئامادەکاری پێویست بکەیت و بەشداریش دەکـات لە ئامادەکردنی تێزی دکتۆراکەتدا.

هەموو زانکۆکان لە جیهاندا، لە ڕێگای سندوقێکی تایبەتەوە، یارمەتی پێشکەش دەکـەن بەو کەسانەی کە لێکۆڵینەوە و توێژینەوە دەکەن لە بوارە زانستی و جیاجیاکاندا بۆ بەرەوپێشچوونی زانستی ئەو وڵاتە و هەنگاوان بەرەو جیهانێکی نوێ. لە هەموو جیهاندا ئەوانەی فیزیا تەواو دەکەن، ژیانیان باشترە لە هەر کەسانێکی دیکە کە پسپۆڕی زمان و یان مێژوو و

زانسته مرۆڤایەتییەکانی دیکەن بەگشتی.
دوای بەدەستهێنانی پلەی دکتۆرا بە پێشکەشکردنی لێکۆڵینەوە، دەتوانیت پلەی یاریدەدەری پرۆفیسۆر و پلەی پرۆفیسۆریش بەدەست بهێنیت. ئیدی لەوێدا تۆ خۆت پلە باڵاکانی زانستیت بڕیوە... بەردەوامیشیت لە لیکۆڵینەوەدا.
دوای بەدەستهێنانی پلەی دکتۆرا لە وڵاتانی پێشکەوتوودا سێ ڕێگە هەیە بۆ دامەزراندن؛ دەوڵەت، بازاڕی کار، زانکۆکان.
ئیشکردن لەناو دامەزراوەکانی دەوڵەتدا، داهاتی باشت دەست دەکەوێت، بەڵام ناتکات بە فیزیازانێکی حکومیی دەوڵەمەند. لە وڵاتاندا فیزیازانەکان بەزۆری لە تاقیگە و کۆمپانیاکانی دروستکردنی چەك و تەقەمەنیدا کار دەکەن، کە ئەم جۆرە کارانە لەوانەیە زۆر دڵخۆشکەر نەبن بۆ کەسێکی ئەکادیمی و زانایەکی فیزیا دوای بڕینی ئەو پلە بەرزەی خوێندن، هەرچەندە ئەوانەی کە لە بواری هەڵدانی مانگە دەستکردەکاندا ئیش دەکەن خزمەتێکی گەورە بە مرۆڤایەتی دەکەن و نهێنییەکانی ئەم گەردوونە دەدۆزنەوە.
کارکردن لە بواری پیشەسازی و بازاڕی کاردا، کە سەردەمانێك بازاڕی ئازاد برەوێکی باش بووە و گرنگیی زۆری پێ دراوە لەو وڵاتانەدا و بە هۆیەوە شۆڕشی پیشەسازی دروست بووە. ئەم بوارانەش بوارەکانی لەیزەر و نیمچە گەیەنەر و ڕیشاڵەکان، کۆمپیوتەر و ئەلیکترۆن دەگرێتەوە. ئەمانە جوڵێنەری سەدەی بیست و یەکن و بوارێکی بەرفراوان هەیە بۆ دامەزراندن لەم بوارەدا. بەتایبەتی لە وڵاتە پیشەسازییە گەورەکانی جیهاندا کە ئیشکردن لەم بوارەدا جگە لە داهاتێکی باش، لە ڕووی زانستییەوە بەهێزت دەکات و سەرکەوتنی باش بەدەست دەهێنیت. لەوانەیە لە ڕووی کارگێڕییەوە پێش بکەویت و ببیت بە بەڕێوەبەری کۆمپانیایەکی گەورە یان دامەزراوەیەکی نێودەوڵەتی، چونکە ئەو پۆستانە بە پۆستی زانستی لە بوارەکەدا پڕ دەکرێنەوە نەك بە پسپۆڕیی دیکە. ئەوەتا زۆرێك لە ملیاردێرەکانی بواری پیشەسازی و ئەلیکترۆنی و بواری گەیاندن و لەیزەر و ڕیشاڵەکان، باکگراوندی فیزیا و ئەندازیارییان هەبووە و لەوێوە گەشتونەتە پلەی زانستی و کارگێڕیی کۆمپانیا بەناوبانگەکانی جیهان.
بەڵام ئیشکردنی لە زانکۆکاندا، لە هەموو بوارەکانی دیکە باشترە، چونکە بەردەوام پەرە بە توانای زانستیی خۆت دەدەیت و بەرەو پێشتر دەڕۆیت. ئەم بوارە لای خۆمان تەنیا ڕێگایە و زۆربەی بڕوانامە باڵاکان لە زانکۆکاندا، دامەزراون و ئاستی ژیانیشیان تارادەیەك باشە، بەڵام لە وڵاتانی جیهانی پێشکەوتوودا دامەزراندن لە زانکۆکاندا زۆر قورس و دەگمەن و مەرجی زۆر گرانی هەیە! وەك ئەوەی پێویستە دوای بەدەستهێنانی بڕوانامەی دکتۆرا، دووساڵ لە بوارەکەی خۆتدا کار بکەیت، یان لە کۆلێژە جیاجیاکاندا بە گرێبەست کار بکەیت پێشئەوەی وەك مامۆستای یاریدەدەر دابمەزرێت، واتا جێگیر نابیت تا پاش ٥ یان ٧ ساڵ لە وانەبێژی. ئینجا بە فەرمی دەبیت بە مامۆستای یاریدەدەر. پێویستە لەگەڵ هەموو پێشکەوتنێك یان پلەوەرگرتنێکدا لێکۆڵینەوە یان توێژینەوەی باوەڕپێکراو پێشکەش بکەیت، تا دەگەیتە پلەی مامۆستای زانکۆ یان یاریدەدەری پرۆفیسۆر دواتر پرۆفیسۆر.
تەنانەت پلەی بەرزبوونەوەی ئاسایی لە وڵاتانی پێشکەوتوودا، بە ساڵانی خزمەت نییە، بەڵکو بە پێشکەشکردنی لێکۆڵینەوە و نوێگەری و پێشخستنی بیرۆکەکان و پێشخستنی بواری کارگێڕی و بواری زانستی و خزمەتگوزاری و بواری پیشەکەی خۆتە نەك شتێکی دیکە.
لێرەدا بابەتەکەی پرۆفیسۆر میچیۆ کاکۆ کۆتایی دێت، بەڵام بۆ ئاشنابوون بە ژیانی ئەو زانایانەی کە ڕێڕەوی مێژوویان گۆڕی، بەکورتی ئاماژە بە ژیانیان دەدەین.

ئەو زانایانەی ڕێڕەوی مێژوویان گۆڕی

ئەم وێنە بەکۆمەڵەی ساڵی ١٩٢٧، لە مانگی ئۆکتۆبەردا گیراوە، لە کۆنگرەی سولڤانی زانایانی فیزیا لە بڕۆکسلی پایتەختی بەلجیکا. ژمارەیەکی زۆر لە زانا گەورەو بەناوبانگەکانی فیزیاو کیمیای لەخۆگرتووە، ئەوانەی کە ڕێڕەوی مێژوویان گۆڕی و ئێمەیان قەرزاربار کرد، بەو هەنگاوە گەورانەی لە زانستی فیزیا و کیمیادا نایان، شێوازی ژیانی هاوچەرخی ئێمەیان بە توانای زانستی خۆیان، گۆڕی.
ئێستاش باسێکی کورتی ژیانی ئەو زانایانەی کە لە وێنەکەدا دەرکەوتوون دەکەین:
سەرەتا لە ڕیزی یەکەمەوە، لە چەپەوە دەست پێدەکەین، بەپێی ژمارەکانی سەر وێنەکە:
١- لانگمویر ئیرڤینگ Langmuir Irving، زانایەکی ئەمریکییە لە کیمیادا، لەدایکبووی ساڵی ١٨٨١ز، خەڵاتی نۆبڵی لە کیمیای ڕووبەرەکاندا، لە ساڵی ١٩٣٢دا پێ بەخشراوە. بۆ یەکەم جار گڵۆپی دەزوولەی تەنگستنی پڕ لە گازی دەگمەنی داهێناوە. یەکەم کەس بووە هایدرۆجینی گەردیلەیی لە پێکەوە چەسپکردنی کانزاکاندا واتا لە لەحیمکردندا، بەکارهێناوە. ڕێگایەکی بۆ وێنەگرتنی ڤایرۆسەکان دۆزییەوە. گەردە بیردۆزی بە ناوی خۆی و لویس Lewis ی هاوڕێیەوە تۆمار کردووە بە ناوی چینی گەردە تاکەکانەوە. ساڵی ١٩٥٧، لە تەمەنی ٧٦ ساڵیدا، کۆچی دوایی کردووە.
٢- ماکس پلانك Max Plank، زانایەکی ئەڵمانییە، لەدایکبووی ساڵی ١٨٥٨ە. بیردۆزی بەبڕکردنی وزەی داناوە، E= HF. یەکێکە لە بەناوبانگترین زاناکانی سەدەی بیستەم. ساڵی ١٩٤٧ لە تەمەنی ٨٩ ساڵیدا، کۆچی دوایی کردووە.
٣- زانای بەڕەگەز پۆڵەندی ماری سکلۆدۆڤسکا Marie sklodovska، ناسراو بە مەدام کۆری، لەدایکبووی ساڵی ١٨٦٧ز. زانایەکی فیزیایی و کیمیایە، دوای هاوسەرگیری لەگەڵ زانا «پیر کوری»، ڕەگەزنامەی فەرەنسیی وەرگرتووە. یەکێکە لە پێشەنگەکانی فیزیای تیشکدان، یەکەم کەس بووە کە دوو جار خەڵاتی نۆبڵی وەر بگرێت، جارێك لە فیزیادا و جارێکی دیکە لە کیمیادا. یەکەمین ژنیش بووە کە خەڵاتی نۆبڵی پێ بەخشراوە. یەکەم کەس بووە کە لە دوو بواری جیادا، ئەم خەڵاتەی پێ ببەخشرێ. لە ساڵی ١٩٣٤ز لە تەمەنی ٦٧ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.
٤- هندریك ئانتون لۆرینتس Hendrek Antoon Lorentz، ساڵی ١٨٥٣ لەدایك بووە. لە ساڵی ١٩٠٢دا، خەڵاتی

نۆبڵی لە فیزیادا پێ بەخشراوە لەگەڵ زانا پیتەر زیمان. یەکەم کەس بووە هاوکێشەکانی گۆڕینی داناوە کە ئاینشتاین لە وەسفکردنی بۆشایی و کاتدا، بەکاری هێناون. ساڵی ١٩٢٨ لە تەمەنی ٧٥ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.

٥- ئەلبێرت ئاینشتاین Albert Einstein، لە پێشەوە و لە ناوەراستی هەموو زاناکاندا دانیشتووە. زانایەکی ئەڵمانیی بیۆیتەیە. لە ساڵی ١٨٧٩دا لە ئەڵمانیا لەدایك بووە. موزسیانێکی داهێنەر و وەرزشکارێکی بەتوانا بووە. قسەخۆشێکی کەمدووی بیۆیتە بووە. لەساڵی ١٩٢١خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا پێبەخشراوە، لێکۆڵینەوەیەکی زۆری لە بواری میکانیکی بڕدا هەیە. هەروەها لە بواری گۆڕینی ماددەو وزەدا بۆ یەکتری. بەوە ناسراوە کە زیرەکییەکی بیۆیتەی هەبووە. ئێستا وشەی ئاینشتاین بەرامبەر بە وشەی بلیمەت وەستاوەتەوە. لە ساڵی ١٩٥٥ لە ئەمریکا لە تەمەنی ٧٦ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.

٦- پیر لانگڤن Pierre Langevin لە فەرەنسا لە ساڵی ١٨٧٢ لەدایك بووە. لەو زانا پێشەنگانە بووە کە لێکۆڵینەوەی لە بارەی شەپۆلەکانی دەنگەوە کردووە و خوێندنەوەی قووڵی هەبووە لەسەری. داهێنانی دەزگای سۆنەر، بۆ ئەم زانایە دەگەڕێتەوە. لە ساڵی ١٩٤٦دا لە فەرەنسا لە تەمەنی ٧٤ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.

٧- چارلس ئیوجین گیی Charles Eugene Guye، ساڵی ١٨٦٦ لەدایك بووە، زانایەکی سویسریی فیزیاییە کە ئاینشتاین لای ئەم خوێندکار بووە، پسپۆڕێکی بەتوانای فیزیای گەردیلەیی بووە. ٢٠٠ پەڕە لێکۆڵینەوەی هەیە لەسەر ئەو بابەتە، ناوبانگی لە ناو خەڵکدا زۆر بڵاو بووە. کاتێك لە تاقیگەدا سەلماندی کە سروشت بە ڕێکەوت دورست نەبووە. لە ساڵی ١٩٤٢ لە تەمەنی ٧٦دا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

٨- چارلس تۆماس ریز ویڵسن C.T.R WILSON، زانایەکی سکۆتلەندیی فیزیاییە، ساڵی ١٨٦٩ لەدایك بووە. لەبەر داهێنانی ژووری هەوراوی **Cloudy room**، خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا لە ساڵی ١٩٢٧دا پێ بەخشراوە. ساڵی ١٩٥٩ لە تەمەنی ٩٠ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.

٩- ئۆوین ولیانز ریچاردسون Owen Wrichardson، زانایەکی هەڵکەوتووی فیزیایی ئینگلیزە. ساڵی ١٨٧٩ لەدایك بووە. خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا لە ساڵی ١٩٢٨دا پێ بەخشراوە بەهۆی سەرکەوتنی بیۆیتەی لە داڕشتنی یاسای دەرچوونی گەرمیدا. لە ساڵی ١٩٥٩ لە تەمەنی ٨٠ ساڵیدا، ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

١٠- زانا پیتەر دیبای Peter Debye، یەکەم زانای ڕیزی دووەم لای چەپ. ساڵی ١٨٨٤ لە هۆڵندا لەدایك بووە. خەڵاتی نۆبڵی لە کیمیادا لە ساڵی ١٩٣٦دا پێ بەخشراوە. ساڵی ١٩٦٦ لە ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا لە تەمەنی ٨٢ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

١١- مارتن کنودسن Martin Knodson، ساڵی١٨٧١ لەدایك بووە. زانایەکی دانیمارکیی گەورەیە. داڕشتن و ژمارەی کنودسن، کە هێمای **kn**ی بۆ دانراوە و ژمارەیەکی بێ دوورییە، دەگەڕێتەوە بۆ ئەم زانایە. کە ڕێژەی ناوەندە بواری سەربەستی گەردەکانە بۆ درێژیی فیزیای دیاریکراو لە ناوەندە شلگازەکاندا. ساڵی ١٩٤٩ لە تەمەنی ٧٨ ساڵیدا ماڵئاوایی لەژیان کردووە.

١٢- ولیم لۆرنس براگ W. Lawrence Bragg ساڵی ١٨٩٠ لەدایك بووە. زانایەکی ئوسترالییە لە فیزیادا. خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا لە ساڵی ١٩١٥پێ بەخشراوە بە هاوبەشی لەگەڵ ولیەم هێنری براگ. لە ساڵی ١٩٧١ لە تەمەنی ٨١ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە.

١٣- هانز کرامێرس Hans Kramers، ساڵی ١٨٩٤ لەدایك بووە. ساڵی ١٩٥٢ لە تەمەنی ٥٨ ساڵیدا کۆچی دوایی کردووە٠

١٤- پول دیراك Pual Dirac، زانایەکی گەنجی ئینگلیزە، لە وێنەکەدا لە دوای ئاینشتاینەوە وەستاوە، بچووکترین زانایە لە تەمەندا، کە لەم کۆنگرەیەدا هاوبەشی کردووە. ساڵی ١٩٠٢ لەدایك بووە. تەمەنی ٢٥ ساڵ بووە لەم کۆنگرەیەدا. ساڵی ١٩٣٣ خەڵاتی نۆبڵی پێ بەخشراوە بە هاوبەشی لەگەڵ زانا «ئیدوین شرۆدنگەر» بە هۆی داڕشتنەوەی سەرلەنوێی بیردۆزی کوانتەم بەبرکردنی وزە. ساڵی ١٩٨٤ لە تەمەنی ٨٢ ساڵیدا لە فلۆریدا ماڵئاوایی لەژیان کردووە.

١٥- ئارسەر کۆمپتن Arthur Compton، زانایەکی ئەمریکییە لە فیزیادا. ساڵی ١٨٩٢ لەدایك بووە. لە ساڵی ١٩٢٧دا، بەهۆی دۆزینەوەی دیاردەی «کۆمپتن»، خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا پێ بەخشراوە. لە ساڵی ١٩٦٢ لە تەمەنی ٧٠ ساڵیدا ماڵئاوایی لە دنیا کردووە.

١٦- لویس دی بروگل Louise De BROGLE، زانایەکی گەورە و فەرەنسیی ناسراوی بواری فیزیایە. لە ساڵی ١٨٩٢ لەدایك بووە. پسپۆڕیی لە فیزیادا وەرگرتووە و داهێنەر بووە تیایدا و یەکێك بووە لە کەسە نزیکەکان لە زانا «ئاینشتاین»ەوە. ساڵی ١٩٢٩ خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا پێ بەخشراوە. پلەی زانستیی بەرزی هەبووە. سکرتێری ئەکادیمیای فەرەنسی بووە بۆ زانستەکان. بەشداری کردووە لە پەرەپێدانی بیردۆزی «کوانتەم»دا. داهێنەری وردبینی ئەلەکترۆنییە. ساڵی ١٩٨٧ لە تەمەنی ٩٥ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە دوای تەمەنێکی درێژی پڕ بەرهەم.

١٧- ماکس بۆرن Max born، زانایەکی ئەڵمانییە. ساڵی ١٨٨٢ لەدایك بووە. ساڵی ١٩٥٤ خەڵاتی نۆبڵی لە میکانیکی کوانتەم لە فیزیادا پێ بەخشراوە. ساڵی ١٩٧٠ لە تەمەنی ٨٨ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

١٨- گریم ئاینشتاین کە زانا نیلز بور Niels Bohr، یەکێك بووە لەو زانایانەی کە داوای قبوڵکردنی بانگەوازی «ئەگەرە سروشتیەکان»ی دەکرد لە بیردۆزی کوانتەمدا کە زاناکان هاوڕا نەبوون لەسەری. ساڵی ١٩٦٢ ماڵئاوایی لە ژیان کردووە

ئەوانەی لە ڕیزی سێیەم لە دواوە وەستاون، لە چەپەوە بۆ ڕاست؛

١٩- ئۆگست پیکارد Augeste Piccard، زانایەکی فیزیایی سویسرییە و لە ساڵی ١٨٨٤ لەدایك بووە، یەکەم کەس بوو کە چینی ستراتۆسفیری لە بەرگە هەوادا دۆزیوەتەوە. دیزاینەری یەکەمین کەشتیی ژێر دەریایی قووڵاییە زۆرەکانە. لە ساڵی ١٩٦٢ لە تەمەنی ٧٨ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە و زۆرێك لە داهێنانەکانی، دوای خۆی سوودی گەورەیان لێ وەرگیراوە، وەك باڵۆن و کەشتیی ژێردەریایی و ئەو هاوکێشە

ئەو زانایانەی ڕێڕەوی مێژوویان گۆڕی

فیزیاییانەی ڕێگای نەوەکانی دوای خۆی ڕووناکتر کردەوە.

٢٠- ئیمیلی هنریوت Eimile Henriot، زانایەکی فەرەنسییە لە کیمیادا، ساڵی ١٨٨٥ لەدایك بووە و یەکێك بووە لە خوێندکارەکانی «مەدام کوری». پەرەدان بە وردبینی ئەلەکترۆنی و چاکترکردنی کوالێتییەکەی، لەسەر دەستی ئەم زانایە بووە. ساڵی ١٩٦١ لە تەمەنی ٧٦ ساڵیدا ماڵئاوایی لەژیان کردووە.

٢١- پــۆول ئەهرێنفێست Paul Ehrenfest، زانایەکی نەمساوییە، ساڵی ١٨٨٠ لەدایك بووە، ساڵی ١٩٣٣ لە تەمەنی ٥٣ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە. لەگەڵ کەم تەمەنییەکەیدا یەکێك بووە لە بەناوبانگترین زاناکانی سەردەمی خۆی.

٢٢- ئێدوارد هێرزن Edourd Herzen، زانایەکی بەلجیکییە، ساڵی ١٨٧٧ لەدایك بــووە، لە کیمیای فیزیاییدا پسپۆڕیی وەرگــرتــووە. یەکێکە لــە وەچەکانی نووسەری ڕوسی «ئەلێکساندەر هێرزن. بەرزترین پۆستی زانستی لە ساڵی ١٩٢١دا وەرگرتووە. ساڵی ١٩٣٣ لە تەمەنی ٥٦ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

٢٣- سیۆفیل دی دوندر Theophile de Donder، زانایەکی بیرکاریی بەلجیکییە، ساڵی ١٨٧٢ لەدایك بووە، بەوە ناوبانگی دەرکرد کە لە ساڵی ١٩٢٣دا، توانی دەقی بیرکاریانە بۆ چەند کارلێکێکی کیمیایی دابڕێژێت، ساڵی ١٩٥٧ لە تەمەنی ٨٥ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە.

٢٤- ئیــرویــن شــرۆدینـگــەر Erwin Shrodenger، زانایەکی فیزیایی نەمساوییە، ساڵی ١٨٨٧ لەدایك بووە، ساڵی ١٩٦١ ماڵئاوایی لە ژیان کردووە. بە بەشداریکردنەکانی لە میکانیکای کوانتەمدا ناسراوە. بە تایبەتی بە دانانی «هاوکێشەی شرۆدینگەر»، کە بە هۆیەوە لە ساڵی ١٩٣٣دا خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا وەرگرت. ئەمە جگە لەوەی کە برە بیرکارییەکانی داڕشت بۆ نیشاندانی چۆنێتیی ڕەفتاری ئەلەکترۆنەکان لە پێکهاتەی گەردیلەدا.

٢٥- یولیوس ئیمیل ڤێرشافێلت JULES Emile Vershafelt، زانایەکی بەلجیکییە. ساڵی ١٨٧٠ لەدایك بووە و ساڵی ١٩٥٥ لە تەمەنی ٨٥ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە. ئەمیش یەکێك بووە لە بەناوبانگترین زانایانی فیزیا لە سەردەمی خۆیدا.

٢٦- ڤۆلفگانگ پاولی Wolfgang Pauli، زانایەکی نەمساوییە. ساڵی ١٩٠٠ لەدایك بووە، ساڵی ١٩٥٨ لە تەمەنی ٥٨ ساڵیدا ماڵئاوایی لە ژیان کردووە. زانایەکی بەناوبانگ بــووە لە سەردەمی خۆیدا. خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا لە ساڵی ١٩٤٥دا وەرگرتووە، بەشداربوویەکی کارا بووە لە پەرەپێدانی بیردۆزی کوانتەمدا.

٢٧- ڤێرنێر هایزنبێرگ Werner Heisenberg، زانایەکی ئەڵمانییە، ساڵی ١٩٠١ لەدایك بووە. ساڵی ١٩٧٦ لە تەمەنی ٧٥ ساڵیدا مردووە. ساڵی ١٩٣٢ خەڵاتی نۆبڵی لە فیزیادا وەرگرتووە.

سەرەتاکانی فیزیای نوێی دۆزیوەتەوە کە بریتییە لە دڵنیانەبوون. ساڵی ١٩٢٧ بڵاوی کردووەتەوە. گرنگییەکی زۆریشی داوە بە تاقیکارییە تاقیگەییەکانی ڕەوشتی تیشکی گاما.

٢٨- ڕاڵــف هــاوارد ڤاوڵەر RALPH Howard، زانایەکی بەریتانییە، ساڵی ١٨٨٩ لەدایك بووە، ساڵی ١٩٤٤ لە تەمەنی ٥٥ ساڵیدا ماڵئاوای لە ژیــان کــردووە. زانایەکی زۆر وریــا بــووە لە فیزیای گەردوونزانیدا.

٢٩- لیون نیکۆلاس بریلیون Leon Brillouin، زانایەکی گەورەی فەرەنسییە ساڵی ١٨٨٩ لەدایك بووە و ساڵی ١٩٦٩ لە تەمەنی ٨٠ ساڵیدا مردووە، لە بنەماڵەیەکە کە نــەوە دوای نــەوە زانستی فیزیایان وەك میرات بۆ ماوەتەوە. یەکێك بووە لە بەناوبانگترین زانایانی فیزیای ناوەڕاستی سەدەی ڕابردوو.

و: حەمە عەلی مەعروف
شارەزای فیزیا

سەرچاوەی بابەتەکەی میچۆ کاکۆ:
http://www.ar-universe.com/scientific_articles

سەرچاوەی بابەتی ئەو زانایانەی ڕێڕەوی مێژوویان گۆڕی:
http://academy.neroo.net/?p=1138

بۆچی هەسارە گازییەکان
لە هەسارە زەمینییەکان گەورەترن؟

سەرەتاو پێش هەموو شتێك، پێوستە کورتە باسێك لەسەر هەسارەکان بکەین و ڕوونی بکەینەوە مەبەستمان چییە لە هەسارە زەمینییەکان و هەسارە گازییەکان. هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرن ئەو تەنە ئاسمانیانەن کە هەریەکەیان لە خولگەی دیاریکراوی هێلکەیی خۆیدا و بە ئاڕاستەیەك بە دەوری خۆردا دەخولێنەوە، و ژمارەیان نۆ هەسارەیە.
لە بەشێکی زۆری سەرچاوە زانستییەکاندا دوایەمین هەسارە کە پلۆتۆیە بە هەسارە دانانرێ، ئەویش لەبەر نەبوونی چەند خەسڵەتێکی هەسارەیی تیایدا، لەوانەش؛ ناجێگیریی خولگەکەی.
ئەم هەسارانە دابەش دەبن بەسەر دوو کۆمەڵەی سەرەکیدا؛ هەسارە زەمینییەکان (هاوشێوەکانی هەسارەی زەوی یان وشکاویەکان) و هەسارە گازییەکان (جۆڤیانییەکان یان هاوشێوەکانی هەسارەی موشتەری).
دەتوانرێ بە شێوەیەکی دیکەش ناوببرێن، چونکە هەسارە زەمینییەکان نزیکترن لە خۆرەوە پێیان دەوترێ هەسارە ناوەکییەکان، و هەسارە گازییەکان، چونکە لە خۆرەوە دوورترن زۆرجار بە هەسارە دەرەکییەکان ناودەبرێن.
هەسارە زەمینییەکان ئەو هەسارانەن کە هاوشێوەی زەوین و پێکدێن لە هەریەك لە عەتارد و زوهرە و زەوی و مەریخ. هەسارە گازییەکان-یش ئەو هەسارانە لەخۆدەگرێ کە تاڕادەیەکی زۆر هاوشێوەی موشتەرین و هەریەك لە هەسارەکانی موشتەری و کەیوان و ئۆرانۆس و نیبتۆن لەخۆ دەگرێ، لەکاتێکدا کە پلۆتۆ لە هیچ کام لەم دوو گرووپەدا ئەژمار نەکراوە.
وەك لە پێشەوە وتمان ئەم دوو گروپە لە زۆر ڕووەوە لە یەکدی جیاوازن کە لە خوارەوە هەندێك لەو جیاوازییانە دەخرێنەڕوو. دیارترین جیاوازی لەنێوان ئەم دوو گروپەدا کە بە ڕوونی بەدی دەکرێ جیاوازییانە لە ڕووی قەبارەوە، بە شێوەیەك قەبارەی هەسارە گازییەکان بە ڕادەیەکی زۆر، زۆر گەورەترە لە قەبارەی هەسارە زەمینییەکان. بۆ نموونە تیرەی هەردوو هەسارەی زەوی و زوهرە کە دوو گەورەترین هەسارەن لەنێو هەسارە زەمینییەکاندا پێکەوە تەنیا چواریەکی تیرەی هەسارەی نیبتۆن دەبێت کە هەسارەیەکی گازییە. هەروەك چۆن بارستاییەکەشیان یەك لەسەر حەڤدەی بارستایی نیبتۆنە. بۆیە زۆرجار وشەی (زەبەلاحەکان) بەکاردێت بەرامبەر بە هەسارە گازییەکان.
ئەگەر بپرسرێ بۆچی قەبارەی هەسارە گازییەکان لە قەبارەی هەسارە زەمینییەکان گەورەترە؟ بە گوێرەی تەمە بیردۆز، هەسارەکان لە پەپکەیەکی خولاو دروستبوون کە پێکهاتبوو لە دووکەڵ و گاز و دەوری خۆری دابوو، بۆیە بە پێکدادانی پارچە ڕەقەکان و بەریەککەوتنیان پڕۆسەی دروستبوونی هەسارەکان دەستی پێکرد، بەڵام لەو کاتەدا پلەی گەرمیی ناوەکی و سیستەمی خۆر تا ڕادەیەکی زۆر بەرزبوو، بە شێوەیەك کە تەنیا فلزەکان و کانزا سیلیکاتییەکان دەیانتوانی دەنکۆڵەی ڕەق دروست بکەن و بە هۆی ئەو پلە گەرمییە بەرزەوە لە نزیکی خۆر بۆیە هیچ ڕێگەیەك نەبوو بۆ پێکهاتنی سەهۆڵی ئاو و ئۆکسیدی کاربۆن و گازی میسان.
هەربۆیە هەسارە خاکییەکان کە نزیکترن لە خۆرەوە لە بنچینەدا لەو ماددانە دروستبوون کە پلەی توانەوەی بەرزیان هەیە و ئەو ماددانەبوون کە تەمی

خۆریان پێکهێنابوو.
بە پێچەوانەوە ناوچە دوورەکانی سیستەمی خۆر کە هەسارە گازییەکان لەوێ دروستبوون، پلەی گەرمی ناوچەکە نزمتربووە بە شێوەیەك کە گونجاوبووە بۆ پێکهێنانی سەهۆڵی ئاو و ماددەکانی دیکە کە بە هۆی پلەی گەرمی بەرزەوە نەدەکرا لە هەسارە زەمینییەکانی نزیك خۆردا پێك بێن. واتا هەسارە گازییەکان سەرەڕای پارچە ڕەقەکان بڕێکی زۆریش لە بەفر لە پێکهاتەیاندایە، بۆیە هەسارە گازییەکان بەڕادەیەك قەبارەیان گەورەبووە کە لە توانایاندایە پارێزگاری لە سووکترین گازەکانی وەك هایدرۆجین و هیلیۆم بکەن و گلیان بدەنەوە. ئەم هەسارانە بەردەوام لە گەورەبووندا بوون تا بوون بە هەسارەی گەورە و زەبەلاح. واتا هەسارە گازییەکان بەرگە هەوایەکی ئەستور و گەورەیان هەیە کە لە هایدرۆجین و هیلیۆم و میسان و ئامۆنیا پێکهاتووە، بە پێچەوانەوە هەسارە زەمینییەکان لە نێوانیشیاندا زەوی، کە ئەگەر بەرگەهەواشیان هەبێت ئەوا بەرگە هەوایەکی لاوازیان هەیە. هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە توانایی هەسارەکان بۆ پارێزگاری لە بەرگە هەواکەی پشت دەبەستێ بە بارستایی و بە پلەی گەرمی هەسارەکە.

خێرایی هەڵاتن لە هەسارە
Escape velocity

هەر بڕە گازێك بیەوێت لە هەر هەسارەیەك هەڵبێت، پێویستە خێراییەکی هەبێت کە پێی دەوترێت خێرایی هەڵهاتن، و بڕی ئەم خێراییە لە هەسارەیەکەوە بۆ هەسارەیەکی دیکە دەگۆڕرێ، بۆ نموونە خێرایی هەڵهاتن لە هەسارەی زەوی دەگاتە ١١کم لە چرکەیەکدا، بۆیە هەر ماددەیەك، بە موشەکەکانیشەوە بۆ ئەوەی بتوانێت لە هێزی کێشکردنی زەوی دەربازی ببێت بەرەو بۆشایی ئاسمان پێویستە خێراییەکەی بگاتە ئەو ڕادەیە.
تایبەتمەندیی هەڵاتن لە هەسارە گازییەکان زیاترە و دەکەوێتە نێوان ٢١ تا ٦٠کم لە چرکەیەکدا، بە هۆی ئەو هێزی کێشکردنە زۆرەی کە هەیانە و ئەم بڕە خێراییەش زۆر گەورەترە لە بڕی خێرایی هەڵاتنی هەسارە زەمینییەکان. بەم شێوەیە زۆر ئەستەمە گازەکان بتوانن لە هێزی کێشکردنی ئەم هەسارانە دەربازیان ببێ و هەمان کات جووڵەی گازەکان بەندە لەسەر پلەی گەرمییان و بە هۆی ئەوەی پلەی گەرمیی لە هەسارە گازییەکاندا زیاتر نزمە، گازەکان تەنانەت سوکترین گازیش ناتوانن بگەنە خێرایی پێویست بۆ هەڵهاتن لە هەسارەکە.
بە پێچەوانەوە تەنێکی وەك مانگی زەوی، کە گەرمییەکی دیاریکراوی هەیە و هێزی کێشکردنی سەر ڕووەکەی زۆر کەمە و ناتوانێ بەرگری بکات لە بەرگە هەواکەی و بیهێڵێتەوە. بە مانایەکی دیکە تەنانەت ناتوانێت بەرگری لە قورسترین گازەکانی وەك دوانۆکسیدی کاربۆن و ڕادۆن-یش بکات، بۆیە مانگ خاوەنی هیچ بەرگە هەوایەکی تایبەت بە خۆی نییە، بەڵام هەسارە زەمینییە قەبارە گەورەکانی وەك زەوی و زوهرە و مەریخ، لە توانایاندایە چەند گازێکی قورسی وەك دوانۆکسیدی کاربۆن لەلای خۆیان گل بدەنەوە و بهێڵێتەوە، کەچی ئەم گازە تەنیا بڕێکی کەم لە بەرگە هەوای ئەم هەسارانە پێك دەهێنێت.
هەروەها لە ڕووی چڕی و پێکهاتەی کیمیایشەوە ئەم دوو گرووپە هەسارەیە جیاوازن، لە ڕووی چڕییەوە هەسارە خاکییەکان چڕترن، لەبەرئەوەی هەسارە لە بنەڕەتدا لە بەرد و ماددە کانزاییەکان پێکهاتوون لەگەڵ بڕێکی کەم لە گاز و بڕێکی کەمیش لە سەهۆڵ، بە پێچەوانەوە هەسارە گازییەکان بڕێکی ئێجگار زۆر لە گازەکان لە پێکهاتەیاندایە کە بە زۆری گازی هایدرۆجین و هیلیۆمە لەگەڵ بڕێکی زۆریش لە سەهۆڵ، بۆ نموونە تێکڕای چڕیی هەسارە زەمینییەکان پێنج ئەوەندەی چڕی ئاو دەبێت، لە کاتێکدا تێکڕای چڕی هەسارە گازییەکان تەنیا تەنیا ئەوەندە و نیوی چڕی ئاو دەبێت.
بۆ نموونە چڕی هەسارەی کەیوان کە هەسارەیەکی گازییە تەنیا ٠،٧ی چڕی ئاودەبێت، ئەمەش مانای ئەوەیە ئەگەر ئەم هەسارەیە بخەینە دەفرێکی گەورەی پڕ ئاوەوە ئەوا هەسارەکە سەر ئاو دەکەوێت و ئەم جیاوازییە زۆرە لە چڕی نێوانیان دەگەڕێتەوە بۆ جیاوازییان لە پێکهاتەی کیمیاییاندا.
ئەم هەسارانە لە چەند ڕوویەکی دیکەشەوە جیاوازن وەك خێرایی خولانەوە و ماوەی تەواوکردنی خولێك بە دەوری خۆردا. بۆ نموونە عەتارد کە خاکییە بە خێرایی ٤٧،٥ کم لە چرکەیەکدا بە دەوری خۆردا دەخولێتەوە و ٨٨ ڕۆژی پێویستە بۆ تەواوکردنی خولێك بە دەوری خۆردا. لەکاتێکدا هەسارەی نیبتۆن کە هەسارەیەکی گازییە بە خێرایی ٥،٣ کم لە چرکەیەکدا بە دەوری خۆردا دەخولێتەوە و پێویستی بە ١٦٥ ساڵە بۆ تەواوکردن خولێك بە دەوری خۆردا. لە هەمان کاتدا زەوی بە خێرایی ٢٩،٨ کم لە چرکەیەکدا دەخولێتەوە و پێویستی بە ٣٦٥ و شەش سەعاتی تەواو هەیە بۆ تەواوکردنی خولێك بەدەوری خۆردا.
ئەگەر لە ژمارەی پاشکۆکانیش بڕوانین ئەوا دەبینین کە هەسارە گازییەکان پشکی گەورەتریان بەرکەوتووە، بۆ نموونە دوو لە هەسارە زەمینییەکان کە عەتارد و زوهرەن هیچ پاشکۆیەکیان نییە تەنیا زەوی و مەریخ نەبێت کە زەوی یەك مانگی هەیە و مەریخ دوو مانگی هەیە. لە کاتێکدا موشتەری کە هەسارەیەکی گازییە ٦٣ مانگی هەیە و بەهەمان شێوە کەیوانیش خاوەنی ٣٤ دانەیە.
پاشکۆ: مەبەست مانگە

و: شیروان ئیبراهیم

سەرچاوە:
کتێبی جیولوجیا المجموعة الشمسية : لماذا حياة على الارض دون سائر كواكب التسعة؟
تاليف : عبدالجليل عبدالحميد الهويدى — القاهرة
(مكتبة الاسـرة ٢٠١٠ , سلسلة العلوم التكنولوجية)

مایکل فارادی

دڵنیا عەبدوڵڵا

مایکل فـارادای زانایەکی فیزیایی کیمیایی ئینگلیزییە. یەکێکە لەو کەسانەی لە بواری کارۆموگناتیسی و کارۆکیمیاییدا کـاری کـردووە. فـارادای لە ڕێگەی تاقیکردنەوەکەیەوە سەلماندی بواری موگناتیسی لە گەیەنەرێکی کانزاییدایە پەیدا دەبێت، کاتێك کە تەزوویەکی کـارەبـایـی بـەردەوامـی پێدا بـڕوات. بەمەش بنچینەکانی کارۆموگناتیسی دانـا و تـیـۆری موگنەکاری دەڵێنی موگناتیسی و یاساکانی شیکردنەوەی کارەبایی دانـا. هەر ئەویش بوو وتی کە موگناتیس کاردەکاتە سەر تیشکی ڕووناکی و بنچینەکانی پەیوەندی نێو ئەو دوو دیاردەیەی دانا. داهێنانی دەزگا کارۆموگناتیسییەکان لەلایەن فاراداییەوە بووە سەرەتایەك بۆ تەکنۆلۆژیای دەزگا کارەباییەکان. بەمەش بووە یەکەم کەس کە کارەبای کردە شتێکی کردەیی بۆ بەکارهێنانی تەکنۆلۆژیا.

فارادای وەك زانایەکی کیمیایی، یەکەم کـەس بـوو کـە بەنزینی دۆزیـیـەوە. توێژینەوەی بۆ هایدراتی گاز کرد و ئامێری سووتانی بەنزینی داهێنا، ناوی سەرخەر و دابەزێنەر و دوو جەمسەری ئایۆنی داهێنا. وێڕای ئەوەی کە فارادای زۆر بە کەمی وانەی بیرکاری لە قوتابخانەدا خوێندووە، کەچی زانایەکی زۆر لێهاتوو بوو، بە مەزنترین زانا دانرا لە مێژوودا. لە سیستمی یەکەی نێو دەوڵەتیدا نرخی بارگەگری بارگەرگر بە یەکەی فارادای کە دەکاتە 96.485C کە بارگەیەك مۆلە لە ئەلەکترۆنەکان. هەروەها یاسای فارادای بۆ کارۆموگنەکاری هەر بە ناوی ئەوەوە ناونراوە، دەقی یاساکە دەڵێت: «گۆڕانی موگناتیسی لە یەکەی کاتدا، هێزێکی کارەبایی گۆڕاو پەیدا دەکات». فـارادای یـەکـەم کـەس بـوو پۆستی Fullerian professor of chemistry لە دامەزراوەی پادشایەتی مـەزن لە بەریتانیا وەرگـرت. فـارادای کەسێکی ئیمانداری گاور بوو، ئەندامیش بوو لە کڵێسای ساندمتیان.

ژیانی

مایکل فـارادای لە لەندەن پایتەختی بەریتانیا لە ساڵی ١٧٩١دا لەدایك بووە، لە خێزانێکی هەژار کە باوکی ئاسنگەر بوو و بە ڕەچەڵەك ئیرلەندی بـوو. لە پۆلی دووەمـی سـەرەتـایـی، وازی لە قوتابخانە هێناوە و تەنیا فێری نووسین و خوێندنەوەیەکی سەرەتایی بووە، ئیدی خۆی خۆی فێرکردووە. لە تەمەنی چواردە ساڵیدا وەك شاگردێك لە دوکانێکی بەرگتێگرتنی کتێبدا کـاری کـردووە. حەوت ساڵ لەم کارەدا ماوەتەوە و لەو ماوەیەدا زۆر کتێبی خوێندۆتەوە لەوانەش کتێبی «باشکردنی ئەقڵ» کە ئیسحاق وات نووسیویەتی. زۆر بە پەرۆشەوە ئەو کارەی جێبەجێکرد کە نووسەرەکە لەو کتێبەدا باسی کردبوو، ئەمەش وای لێ کرد زانستی خۆش بووێت بەتایبەتی لە بواری کارەبادا. کتێبی «قسە لە باری کیمیا»وە کە لەلایەن جین مارستەوە نووسراوە کاریگەری زۆری لەسەری هەبوو.

کاتێك تەمەنی بووە بیست ساڵ، ئامادەی وانەکانی کیمیایی «همفری دافی» دەبوو لە دامـەزراوەی پادشایەتیدا، هەروەها ئـامـادەی وانـەکـانـی مامۆستا «جـون تاتۆم»یش دەبـوو. پاش چەند وانەیەك فارادای کتێبێکی بۆ «همفری» نارد کە لە ٨٠٠ لاپـەڕە پێکهاتبوو، کورتەی وانەکانی «همفری»ی تێدا بوو. همفری ئەم کارەی زۆر بە دڵ بوو، شانازی بە مایکڵ فـارادایـەوە کرد. لە یەکێك لە تاقیکردنەوەکاندا کە همفری ئەنجامی دا تەقینەوە ڕووی دا و بووە هۆی ئەوەی دوو پەنجە و چاوێکی لەدەست بدات، بۆیە ناردی بە دوای «مایکل فارادای»دا تا

ببێتە یاریدەدەری کەسیی خۆی.
بەپێی سیستمی چینایەتی کۆمەڵگای ئینگلیزی، «مایکل فارادای» بە پیاوێکی خانەدان دانەدەنرا، کاتێك دافی ویستی گەشتێك بە ئەورووپادا ئەنجام بدات، نۆکەرەکەی لەگەڵیدا نەڕۆیشت بۆیە بڕیاریدا فارادای لەگەڵ خۆیدا بەرێت وەك یاریدەدەرێکی زانستی و نۆکەرێك لەو گەشتەدا تا دەگاتە پاریس و لەوێ نۆکەرێکی دیکە دەدۆزێتەوە. فارادای ناچار بوو ببێتە یاریدەدەر و نۆکەر لەو گەشتەدا. ژنەکەی دافی زۆر بە خراپی مامەڵەی لەگەڵ فارادایدا دەکرد و نەیدەهێشت لەگەڵیاندا سواری عەرەبانەکە ببێت و لەگەڵ نۆکەرەکاندا نانی دەدایە. ئەم کارەش فارادای زۆر نیگەران دەکات بۆیە بڕیار دەدات بگەڕێتەوە بۆ لەندەن و واز لە زانست بهێنێت. چونکە وای دەزانی ئەو گەشتە نەهامەتییە بۆ ئەو، بەڵام بە پێچەوانەوە سوودێکی گەورەی بینی کاتێك چاوی بە کۆمەڵێکی زۆر لە زاناکان کەوت کە زۆر شت لە بیرۆکەکانیانەوە فێر بوو.

ژنهێنانی

مایکل فارادای لە ٢ نیسانی ١٨٢١دا سارە بێرناردی هێنا، فارادای کەسێکی باش و جوانپۆش بوو، وانەبێژێکی خۆشەویست بوو. هاوکات کەسێکی ساکاربوو حەزی لە ناوبانگی پارە و پۆستی زانستی نەبوو. نیشانەی ئەسپەوانی و پۆستی سەرۆکی کۆمەڵەی پادشایەتی بەریتانی ڕەت کردەوە. ژیانێکی هاوسەریی بەختەوەری هەبوو، بەڵام منداڵی نەبوو.

دەستکەوتە زانستییەکانی

١- کیمیا

یەکەم تاقیکردنەوە لە کیمیادا کە فارادای ئەنجامی دا کاتێك کە یاریدەدەری دافی بوو، توێژینەوەیەکی تایبەتی دەربارەی ماددەی کلۆرین ئەنجام دا، دوو جۆر کلۆریدی کاربۆنی دۆزییەوە، تاقیکردنەوەی لەسەر بڵاوبوونەوەی گازەکان ئەنجام دا، ئەویش دیاردەیەکە کە جۆن دالتون یەکەم کەس بوو دۆزییەوە و هەریەك لە «تۆماس گراهام» و «جۆزێف لوسمنت» یەکەم کەس بوون تێبینی گرنگی ئەو دیاردەیەیان کرد.
فارادای لە گۆڕینی هەندێك لە گازەکان بۆ شلەدا سەرکەوتنی بەدەست هێنا.
هەروەها لە پارچە ئاسن-ی کۆڵییەوە.
چەند جۆرێك لە شووشەی دروست کرد بۆ مەبەستی بەکارهێنانیان لە دەزگا بینایەکاندا، گرنگییەکی زۆر مەزنی هەبوو لەلایەنی مێژووەوە، چونکە بۆ دۆزینەوەی پەیوەندی لە نێو ڕووناکی و موگناتیسیدا بەکاری هێنا، چونکە شووشە یەکەم شتە کە لە موگناتیس دوورەدەکەوێتەوە لە جیاتی ئەوەی بەرەو موگناتیس کێش بێت. فارادای هەوڵی دا چەند یاسایەك بۆ زانستی کیمیا دابنێت.
ژووری سووتاندنی بە نزینی داهێنا کە بە سەرچاوەیەکی گەرمی دادەنرێت.
ژمارەی ئۆکسانەکانی دۆزییەوە. ماددە کیمیاییەکانی وەك بەنزینی دۆزییەوە. توانی دۆخی گازی گاز بگۆڕێت بۆ دۆخی شلی. لە ساڵی ١٨٢٠دا توانی ئاوێتەکانی کاربۆن و کلۆرین C_2C_{14}، C_2C_{16} بدۆزێتەوە و چەند توێژینەوەیەکی لەم بارەیەوە بڵاو کردەوە. هەروەها پێکهاتەی کیمیایی کلۆرینی هیدراتی گازی زانی، کە زانا همفری دافی ئەم ماددەیەی لە ساڵی ١٨١٠دا دۆزیبووەوە.
فارادای یەکەم کەس بوو دیاردەی «تەنۆلکە نانۆییە فلزییەکان»ی دۆزییەوە.
لە ساڵی ١٨٤٧دا خەسڵەتە بینایەکانی لیتەی ئاڵتونی دۆزییەوە کە جیاوازە لە کانزاکانی دیکە. ئەم کارە بووە سەرەتایەك بۆ تەکنۆلۆژیای دەزگا وردیلەکان. تاقیکردنەوەکانی فارادای بوونە هۆی دۆزینەوەی ئەلەکترۆنەکان.

٢- کارەبا

بە ڕێکەوت فارادای چاوی کەوتە سەر ڕاپۆرتێك دەربارەی کارەبا لە فەرهەنگی بەریتانیدا کە لەلایەن کیمیایی جێمس تایلەر-ەوە نوسرابوو، کە بە دوورودرێژی و بە وێنەوە تاقیکردنەوە کارەباییەکەی سەدەی ڕابردوو ڕوون دەکاتەوە، بۆیە بڕیاری دا خودی خۆی ئەو تاقیکردنەوانە ئەنجام بداتەوە تا لە ڕاستی و دروستییان دڵنیا بێت. تووڵێکی لاستیکی هێنا و خشاندنی لە پانتۆڵەکەی پاشان لە کۆمەڵە کاغەزێکی وردی نزیك کردەوە سەیری کرد بە تولە لاستیکەکەوە دەنووسێن.
لە ساڵی ١٨١٠دا فارادای بووە ئەندام لە کۆمەڵەی شاری فەلسەفە کە تەمەنی لەو کاتەدا ١٩ ساڵ بوو، ئامادەی وانەکانی جۆن تاتۆم دەبوو لە بواری (کارەبا، بینایەکان، جیۆلۆجی، کیمیا، گەردوونناسی، میکانیکی تیۆری و کردای)دا. ئەمەش مێشکی کردەوە و ئاسۆی ئەقڵی فراوانتر کرد. لە ساڵی ١٨١٣دا پاش هەوڵێکی زۆر فارادای توانی پیشەیەکی دەست بکەوێت لە پەیمانگای پادشایەتیی بەریتانی وەك یاریدەدەرێك لە تاقیگەدا و ژوورێکی درایە تا تێیدا بژی، لەو کاتەدا سەرقاڵ بوو بە زانستی کیمیاوە. لە ساڵی ١٨١٦دا فارادای یەکەم وتاری لە کیمیا لە گۆڤاری زانستیدا بڵاوکردەوە، بەم شێوەیە بەردەوام بوو لە بڵاوکردنەوەی وتارە زانستییەکانیدا و وتنەوەی وانەدا.
لە ساڵی ١٨٢٠دا لە کیمیای شیکاریدا کاری کرد و زۆر تاقیکردنەوەی ئەنجام دا بۆ ئەو گازانەی لە هێلکەوە دەردەچن کاتێك بۆ ماوەیەکی دیاریکراو دادەنرێ، هەروەها بۆ کۆمەڵێك لە گۆشت پاش ئەوەی وشك دەکرێنەوە، هەندێك لە کۆمپانیاکان داوای شیکارکردنی هەندێك نموونەیان لێ دەکرد. ساڵی ١٨٢٤ کرا بە ئەندام لە پەیمانگای پادشایەتی بەریتانیدا.

تاقیکردنەوەکەی فارادای بۆ شیکردنەوەی کارەبایی

فارادای کرداری شیکردنەوەی کارەبایی بۆ ئاوێتەی کبریتاتی سۆدیۆم Cu_2S_{04} ئەنجام دا، ئەم گیراوەیەی خستە ناو کەمۆڵەیەکی شووشەوە و دوو جەمسەری کارەبای، سەرخەر (+) و دابەزێنەر (-) خستە ناو کەمۆڵەکەوە، تێبینی ئەمەی کرد.
١- نیشتنی گەردیلەکانی مس لەسەر جەمسەری دابەزێنەر (-).
٢- نیشتنی گۆگرد لەسەر جەمسەری سەرخەر (+).
٣- نەمانی ڕەنگی شینی گیراوەکە و گۆڕرانی ڕەنگی گیراوەکە بۆ مەیلەوسوور.

دەرئەنجامەکان

فارادای بۆی دەرکەوت کە گەردیلە،

بـارگـەی سالب و بـارگـەی موجەبی تێدایە، ئەمەش پێچەوانەی تیۆرەکەی دالتۆنە کە دەڵێت: گەردیلە تۆپێکی ئارام گرتووە، واتە بارگەی تێدا نییە، بەڵام فارادای سەلماندی کە گەردیلە بارگە جیاوازەکانی کارەبای تێدایە.

کارۆموگناتیسی

وێـڕای ئـەوەی کە فـارادای زانیاری دەربـارەی بیرکاری کەم بـوو، کەچی کەس هاوتای نەبوو لە فیزیای ئەزموونیدا. فـــارادای بـە کـارکـردنـی لـە بــواری کارەبا و موگناتیسدا ناسرابوو. یەکەم تاقیکردنەوەی دروستکردنی شانەیەك بوو کە پێکهاتبوو لە حەوت پارچە کانزا و حەوت پەپکەی کاغەزی زینگ و شەش پارچە کاغەزی تەڕکراو بە خوێیاوك. ئەم شانەیەی بەکارهێنا بۆ شیکردنەوەی ئاوێتەی کبریتاتی سیمگنسیا.
پـاش ئـەوەی لە ساڵی ١٨٢١دا زانـای فیزیایی و کیمیایی ئورستد و هانز کریستین دیـاردەی کارۆموگناتیسیان دۆزیـیـەوە. زانـا دافـی و هیول واستۆن هەوڵیان دا مۆتۆرێکی کارەبایی دروست بکەن، بەڵام سەرکەوتوو نەبوون، فارادای هەوڵی دا دوو دەزگـا بۆ پەیداکردنی خولانەوەی کارۆموگناتیسی دروست بـکـات، دەزگـایـەکـیـان پێکهاتبوو لە حەوزێکی شووشە کە جیوەی تێدابوو، و تەلێکی گەیەنەر و پارچە موگناتیسێکیش لەناو حەوزەکەدا بوو، تەلەکە بەسترابوو بە پاترییەکەوە، کاتێك کە تەزووی کارەبا لە پاترییەکەوە بە تەلەکەدا تێپەڕ دەبوو، ئەوا بە دەوری موگناتیسەکەدا دەخولایەوە... دەزگاکەی دیکە پێی دەوترێت مۆتۆڕی یـەك جـەمـسـەر، ئـەم تاقیکردنەوە و داهێنانانە بەشداری کرد لە دامەزراندنی تەکنۆلۆژیای کارۆموگناتیسی نوێدا.
پاش دۆزینەوەی کارۆموگناتیسی لە ساڵی ١٨٢١دا، فارادای کارەکانی کارگەکەی تەواو کرد بۆ دۆزینەوەی تایبەتمەندیی ماددەکان و پەرەپێدانی شارەزاییەکەی، لە ساڵی ١٨٢٤دا شانەیەکی کارەبایی دروست کرد بۆ لێکۆڵینەوە لەوەی ئایا بـواری موگناتیسی دەتوانێت تەزووی کارەبا بە تەلێکی گەیەنەردا تێپەڕ بکات، بەڵام نەیتوانی ئەو پەیوەندییە بدۆزێتەوە،

پاش ئـەوە رووناکی و موگناتیسی لە هەمان تاقیکردنەوەدا بەکارهێنا، بەڵام هەر سەرکەوتوو نەبوو. بۆ ماوەی حەوت ساڵ سەرقاڵ بوو بە باشکردنی سیفەتە بینایەکانی شووشەی قورسەوە.
لە ساڵی ١٨٣١دا پاش دوو ساڵ لە مردنی، دافی زنجیرەیەك تاقیکردنەوەی مەزنی ئەنجام دا، لە ئەنجامدا کارۆموگنەکاری دۆزییەوە، بڕوا وایە کە جۆزیف هنری خودموگنەکاری دۆزیـوەتـەوە پێش فـارادای بە چەند مانگێك، کارەکانی فرانسیکۆ زانتدیدیتش کاریگەری لەسەر هنری و فـارادای هەبووە لەنێو ساڵانی ١٨٢٩-١٨٣٠دا.
داهێنانە زانستیەکەی فارادای، پێك هاتبوو لە دوو کۆیلی جیاکراوە کە لەسەر ئەڵقەیەکی ئاسن هەڵکرابوون، کاتێك تەزووی کارەبا بە کۆیلێکیاندا تێپەڕبوو، تەزوویەکی موگنەکار بە کۆیلەکەی دیکەدا تێپەڕبوو، واتە کاتێك تەزوو بە کۆیلێکیاندا تێپەڕبوو، پاڵهێزی کارەبای موگنەکار لەوی دیکەیاندا دروستبوو، ئەم دیاردەیە ناونرا ئاڵوگۆڕە موگنەکار، ئەم دەزگایە تا ئێستاش لە پەیمانگای پادشایەتی لە بەریتانیا ماوەتەوە.
ئەو تاقیکردنەوانەی فارادای سەلماندی کە گۆڕان لە بواری موگناتیسیدا بوارێکی کـارەبـای دروســت دەکـــات، پاشان هاوکێشەیەکی بیرکاری بۆ ئەو پەیوەندییە لەلایەن جێمس ماکسوێڵەوە دانـرا بە ناونیشانی یاسای فارادای، ئەمەش بووە یەکێك لە چوار هاوکێشەکەی ماکسوێل لە تیۆری بواری موگناتیسیدا.
لە دواییدا فارادای ئەو چەمکەی بەکار هێنا بۆ دروستکردنی داینەمۆی کارەبای سەرەتایی(کارەبا بەرهەمهێنەر). لە ساڵی ١٨٣٩دا زنجیرەیەك تاقیکردنەوەی ئەنجام دا بە مەبەستی لێکۆڵینەوە لە چەمك و سروشتی کـارەبـا. کارەبای ستاتیکی و کارەبای جولاوی بەکارهێنا لە بەرهەمهێنانی دیـاردەی کێشکردنی کارۆموگناتیسی و شـیـکـردنـەوەی کارۆموگناتیسی و موگناتیس و هتد... دا. بە پێچەوانەی ئەو باوەڕەی لەو کاتەدا باو بوو کە تیۆری تەزوو جۆر و بەشی جیاوازی هەیە، لە بەرامبەردا فارادای وای دانا کە ئەو تیۆرە ڕاست نییە، بەڵکو یەك

جۆر تەزووی کارەبایی هەیە و جیاوازی لە بڕ و لە چڕیی (تەزوو و ڤۆڵت)دا دەبێتە هۆی ڕوودانی زۆر لە دیاردەکان.
فارادای لە کۆتایی ژیانە پیشەییەکەیدا وای دانا کە هێزە کارۆموگناتیسییەکان دەچنە بۆشایی دەوروبـەرەوە، بەڵام ئەم بیرۆکەیە لەلایەن زاناکانی هاوڕێیەوە ڕەت کرایەوە، فارادای نەژیا تا ڕاستی دانانەکەی ببینێت. ئەم چەمکەی فارادای بایەخێکی گەورەی پێ درا، کە دەڵێت: «هێڵەکانی بوار لە تەنە بارگاوییەکانەوە و لە موگناتیسەوە دەردەچـن. ئەمەش بـووە هۆی پـەرەدان بە بـواری دەزگا کارۆمیکانیکیەکان لە ئەندازیاریی و دروستکردندا تا کۆتاییەکانی سەدەی نۆزدەیەمی زایینی.
پەیمانگای پادشایەتی و خزمەتی گشتی فـــارادای یـەکـەم مامۆستای کیمیای فۆلاری بوو لە پەیمانگای پادشایەتی لە بەریتانیای گەورە، تا کۆتایی ژیانی لەم پۆستەدا مایەوە. جۆن مادجاك ڤۆلێر ئەو پۆستەی لەو پەیمانگایەدا دامەزراند. لە ساڵی ١٨٢٤دا فـارادای وەك ئەندامێك لە کۆمەڵگەی پادشایەتیدا هەڵبژێررا، لە ساڵی ١٨٢٥دا کرا بە بەڕێوەبەری کارگەی تاقیگەکە، لە ساڵی ١٨٣٣دا کرا بە مامۆستا لەو پەیمانگایەدا.
لە لایەکی دیکەوە فارادای بەردەوام بوو لە توێژینەوە زانستییەکانیدا لە بواری کیمیا و کارەبا و موگناتیسی لەو پەیمانگایەدا. زۆر لە پرۆژە خزمەتگوزارییە تایبەتی و حکومیەکانی بەریتانیای لەئەستۆ گرت و زۆر کاتیش پێوەیان سەرقاڵ دەبوو. لەو کارانەش: لێکۆڵینەوە لە تەقینەوەکانی کانی خەڵوز، شایەتحاڵی زانستی لە دادگاکاندا، دروستکردنی شووشەی کوالیتی-بەرز.
ساڵی ١٨٤٦ لـەگـەڵ «چالیز لیل»دا ڕاپۆرتێکی ورد و درێـژیـان نووسی دەربارەی تەقینەوەیەکی ترسناك لە کانی خەڵوزی موجزد لە هاسوێل لە ناوچەی دیرهام، کە ببووە هۆی کوشتنی ٩٥ کرێکار. ڕاپۆرتەکە دەربارەی توێکاری بوو لە پزیشکی شەرعیدا، تیایدا ڕوونی کـردەوە کە خەڵوزەکە تەقینەوەکەی توندتر کردووە. بەم شێوەیە ڕاپۆرتەکە خاوەنی کانەکانی خەڵوزی لە مەترسیی

ئەم تەقینەوانە ئاگادار کـردەوە، بەڵام فەرامۆشکردنی ئەو مەترسیيە بۆماوەی ٦٠ ساڵ بووە هۆی ڕوودانی کارەساتی کانی سینجنید لە ساڵی ١٩١٣دا.
وەك زانایەکی تازە پێگەیشتوو و چالاك، ناوبانگی دەرکردبوو. زۆر بایەخی دەدا بە دەریاوانی، زۆر کاتی لە پرۆژەکانی ئەم بوارەدا بەسەر برد، وەك دامەزراندن و ئیشپێکردنی تاوەری ڕووناکی (منارە) و پاراستنی بنی کەشتییەکان لە داخوران.
هـەروەهـا فـارادای لە بـواری زانستی ژینگەیی و ئەندازیاریدا چـالاك بوو، لێکۆڵینەوەی کرد لە پیسبوونی ژینگە بە هۆی پیشەسازییەوە لە دەریاچەی قوڵنگ، هـەروەهـا لە پیسبوونی هـەوا بە هۆی کارگەکانەوە. فارادای لە دروستکردنی دراوی دەسـەڵاتـی پـادشـایـەتـیـدا ڕاوێژکاربوو، لە ئابی ١٨٥٥ دا فارادای نامەیەکی بۆ گۆڤاری The Times نووسی سەبارەت بە پیسبوونی ڕووباری تایمز. لە ساڵی ١٨٥٧دا بەشداری کرد لە ڕێکخستنی پێشانگای نیشتمانی لە لەندەن، کە پلاندانان و دامەزراندنی ئەو پێشانگایەی گرتە ئەستۆ.
لە بواری وانەوتنەوەشدا دەستێکی باڵای هەبوو، لەو بـوارەدا خزمەتی پێشکەش کرد، ساڵی ١٨٥٤ لە پەیمانگای پادشایەتیدا وانەی وتەوە. لە ساڵی ١٨٦٢دا و پێش لێژنەی قوتابخانەکان، دید و بۆچوونی خـۆی ڕاگەیاند سـەبـارەت بە بـواری پەروەردە و فێرکردن لە بەریتانیا. فارادای زنجیرەیەك وانەی سەرکەوتووی لە وانەی کیمیا و فیزیادا گوتەوە لە پەیمانگای پادشایەتی لەژێر ناونیشانی مێژووی کیمیایی مۆم لەنێوان ساڵانی ١٨٢٧-١٨٦٠ نۆزدە جار ئەم وانەیەی وتەوە.

دوادوایيەکانی ژیانی

لە تەمموزی ساڵی ١٨٣٢دا، زانکۆی ئۆکسفۆرد دکتۆرای فەخری لە یاسای مەدەنیدا بەخشییە فـارادای. لە ماوەی ژنیانیدا نازناوی پیاوی خانەدان و پۆستی سەرۆکی کۆمەڵەی پادشایەتی ڕەت کردەوە، لە ساڵی ١٨٣٣دا وەك ئەندامێك لە ئەکادیمیای پادشایەتی لە بـواری زانستیدا هەڵبژێرا، یەکێك بوو لە هەشت ئەندامەکەی ئەکادیمیای فەرەنسی بۆ زانست لە ساڵی ١٨٤٤دا.
ساڵی ١٨٤٨ شازادە کۆنسۆرت خانوویەکی لە گەڕەکی هاسون گۆڕەپانی هامیتۆن بە خۆڕایی دایە فارادای. لە ساڵی ١٨٥٨ دا چووە ناوی و تا مردن لەوێدا مایەوە.
حکومەتی بەریتانی داوای تێبینی و ئـامـۆژگـاری کـرد لـە فـارادای بۆ دروستکردنی چەکی کیمیایی، تا لە جەنگی کریمیان ١٨٥٣-١٨٥٦ دا بەکاری بهێنێت، بەڵام لەبەر هۆی ئەخلاقی ڕەتی کردەوە.

خزمەتی کۆمەڵگا

فـارادای ئـێـوارەی هەموو هەینییەکی تەرخان کردبوو بۆ کۆبوونەوە زانستییەکان بۆ فێرکردنی هـەژاران و خوازیارانی زانـسـت، هـەروەهـا وانـەی زانستی بە منداڵانیش دەوتەوە بە تایبەتی لە کاتی پشووەکانیاندا، پرۆژەکە سەری گرت و ژمارەیەکی زۆر منداڵ لە دەوری فارادای کۆبوونەوە و وانەکانی ئەویان بەدڵ بوو.

مردن و کۆتایی ژیانی

کاتێك فـارادای تەمەنی گەیشتە حەفتا ساڵ، تەندروستیی تێك چوو، بە هۆی بیرچوونەوە و چاوکزبوون و بێتوانایی لە وێنەکێشاندا، دوا وانەی خۆی لە ساڵی ١٨٦٢دا گوتەوە. لە ساڵی ١٨٦٧دا مایکڵ فـارادای لە تەمەنی ٧٦ ساڵیدا کۆچی دوایی کرد. زۆربـەی ژیانی لە پێناوی زانستدا بردە سەر. لە ماوەی ژیانیدا چەند زاراوەیـەکـی نوێی هێنایە کایەوە کە تا ڕۆژانی ئەمڕۆ بەکار دەهێنرێن، وەك کاسۆد (جەمسەری سالب) و ئەلەکترۆد (جەمسەری کارەبایی) و ئایۆن.

یادکردنەوەی

لە یادی مردنی فارادایدا پەیکەرێك لە کۆشکی ساڤۆی لە لەندەن لە دەرەوەی پەیمانگای ئەندازیاری و تەکنۆلۆژیا بـۆ فـارادای دروسـت کـرا. هـەروەهـا ئەندازیاری تەلارسازی ڕونی جارۆن پەیکەرێکی لە لەندەن بۆ دروست کرد و لە ساڵی ١٩٦١ دا تەواو بوو، ئەم پەیکەرە لە نزیك شوێنی لەدایکبوونی فارادای لە نیونیجتۆن بتس دانرا.
هەروەها باخچەیەك لە ولوس لە لەندەن کرا بە ناوی ئەوەوە. بینایەك لە زانکۆی دۆڵی باشور کرا بە ناوی ئـەوەوە، کە قوتابیانی بەشی ئەندازیاری کارەبای تێدا دەژی، بینایەکی پێنج قاتی لە زانکۆی ئایدنبرگ بۆ زانست و ئەندازیاری کراوە بە نـاوی ئـەوەوە. هەروەها هۆڵێك کە بەم دواییە لە زانکۆی بریتل دروست کرا. بینای بەشی ئەندازیاری لە زانکۆی دەریاچەی قوڵنگ و وێستگەیەك کراوە بە ناوییەوە. هەروەها زۆر لە شەقامی شارەکانی بەریتانیا و فەرەنسا و ئەڵمانیا و کەنەدا و وڵاتە یەکگرتووەکان کراوە بە ناوی ئەوەوە.
لە نێوان ساڵانی ١٩٩١ بۆ ٢٠٠١ وێنەیەکی فارادای خرایە سەر پارەیەکی کاغەزی ٢٠ پاوەندی ئیستەرلینی لە ڕێگەی بانکی ناوەندیی بەریتانیاییەوە، لە وێنەکەدا فارادای دەزگای میگاتیۆ-کارەبایی ڕوون دەکاتەوە.
کۆمەڵەی پادشایەتی خەڵاتی فـارادای داهێناوە لە ساڵی ١٩٨٦ەوە.
پۆستەکانی فارادای
ساڵی ١٨٢٤ کرا بە ئەندام لە کۆمەڵەی پادشایەتی بەریتانی.
ساڵی ١٨٢٥ کرا بە بەرێوەبەری کارگە.
ساڵی ١٨٣٣ نازناوی (مامۆستای ڤلاری لە کیمیا)دا وەرگرت.

سەرچاوەکان:

1-Michael Faradaay: Abiogaphy by L. Pearce Williams.
2- Michael Faraday: Father of Electronics by charles Ludwing.
3- Faraday: The life by James Hamilton.
4- popesco. Alexsandru. Walther tomas 2005.
5- Don Lancaster: understanying Faraday disk. Tech Musing, October 1997.
6- Gladstone. John Hall 1872.
7- Faraday chemical Manipulation Being instroduction to students in chemistry 1827.

کارەساتی چێرنۆبڵ

د. ئیبراهیم خەمیس

مێژووی مرۆڤایەتی چەندین کارەساتی بەخۆیەوە بینیوە ، چ سروشتی و چ مرۆیی. هەندێك لەم کارەساتانە لە ئەنجامی هەڵەی چەند کەسێکەوە بووە. لە ڕاستیدا ڕووداوی چێرنۆبڵ تەنیا کارەسات نییە لە مێژووی مرۆڤایەتیدا، بەڵکو لە مێژووی بەرهەمهێنانی وزەی ئەتۆمیشدا وێنەی نەبووە. مێژووی پیشەسازی ئەتۆمی، سێ کارەساتی ئەتۆمیی بەخۆیەوە بینیوە ئەوانیش:

یەکەم: سری مایل لاند ساڵی ١٩٧٩ لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا کە زیانێکی گەورەی بە کوورەکان گەیاند، بەڵام هیچ زیانێکی تەندروستی و ژینگەیی لێ نەکەوتەوە

دووەم: چێرنۆبڵ ساڵی ١٩٨٦، ئۆکراین کە بەهۆیەوە کوورەکان تەواو وێران بوون و ٣١ کەسیش بەو هۆیەوە گیانیان لەدەستدا، ئەمە سەرباری کەوتنەوەی ئاگرێکی گەورە و زیانی تەندروستی و لێکەوتەی ژینگەیی کە تا ئێستاش بەردەوامە.

سێیەم؛ فۆکۆشیما ساڵی ٢٠١١ی ژاپۆن کە سێ کوورەی یەك بەدوای یەك تەقینەوە، هەرچەندە ژمارەی قوربانیانی ئەم کارەساتە بە پەنجەکانی دەست دەژمێررێن

کارەساتی چێرنۆبڵ پاش نزیکەی چارەکە سەدەیەك لە ڕوودانی وەك گەورەترین کارەسات تەماشا دەکرێ کە مێژووی مرۆڤایەتی بەخۆیەوە بینیوە لە بەکارهێنانی ئاشتیانەی وزەی ئەتۆمدا، چونکە نزیکەی دوو ملیۆن و نیو ئۆکرانی بەوهۆیەوە گیرۆدەی گرفتی تەندروستی بوون و نزیکەی ٨٠٠٠٠ کەسیش ڕاستەوخۆ خانەنشین کران.

جا لەبەر ئەوەی هەر یەك لەم کارەساتانە زۆر جەرگبڕ و کاریگەرن، هەرچەندە سێ کارەساتن و لە ڕووی ژمارەوە کەمن، بەڵام پیشەسازیی ئەتۆمی، توانی

بە هۆیانەوە ڕێ و شوێنی گونجاو بدۆزێتەوە و سیستەم و ئامادەکارییەکانی سەلامەتی ئەتۆمی بە شێوەیەکی زۆر جوان دابڕێژێتەوە بەتایبەت بۆ کوورە نوێکانی داهاتوو کە وا چاوەڕوان دەکرێ لە سالآنی دوای ٢٠٣٠وە ئەم کوورانە بەپێی ئەم بەرنامە ڕێژییە سەلامەتئامێزانە دروست بکرێن. ئەم کوورە نوێیانە چ لە ڕووی نەهێلآنی تیشکدانەوە سەلامەتن، هەروەها لە سنوور دانان بۆ دروستنەکردنی چەکی ئەتۆمیشدا ڕۆڵی بەرچاویان دەبێت، جگە لەوەی کە تێچوون و کارپێکردنیان کەمتری دەوێت و پاشەڕۆی ئەتۆمیی نیوە تەمەنی ماوە درێژتریان لێوە پەیدا دەبێت.

کارەساتی ئەتۆمی چێرنۆبڵ

زۆرینەوەی توێژینەوە و ڕاپۆرتەکان هۆکاری ڕوودانی کارەسات لە وێستگەی چێرنۆبڵ دەگێڕنەوە بۆ نەبوونی توانای تەواو لە ڕۆشنبیری سەلامەتیی ئەتۆمی لە پیشەسازی ئەتۆمی یەکێتی سۆڤیەتی پێشوودا. لە ڕاپۆرتی گرووپی ڕاوێژکاری نێودەوڵەتی insag-1 لەبارەی سەلامەتی ئەتۆمی کوورەکانی چێرنۆبڵەوە هەروەها ڕاپۆرتی دەستەی «ستیرنبێرگ» ئەوە هاتووە کە هۆکاری سەرەکی بریتییە لە جوان دیزاین نەکردنی کوورەکان و پابەندنەبون بە بنەماکانی سەلامەتی ئەتۆمی و ڕێوشوێنەکانی کارپێکردنی کوورەکان و ڕێنمایی دۆکۆمێنتکراوی پێویست بوونی نەبووە. زۆرینەی توێژینەوەکانی پەیوەست بەم ڕووداوە ئەوە نیشان دەدەن کە ئەو تەقینەوەیەی چێرنۆبل وەك تەقینەوەی ٢٠٠ تەن مادەی tnt وا بووە.

لە ئێوارەی ڕۆژی هەینی بەرواری ٢٦ ئەپریلی ١٩٨٦، تیمی کارپێکردنی کوورەی چوارەم لە وێستگەی چێرنۆبڵی ئەتۆمی بۆ بەرهەمهێنانی کارەبا، کە دەکەوێتە دووری ١٨٠ کم لە باکووری شاری کیفی وڵاتی ئۆکراین، بڕیاریان دا بە تاقیکردنەوەی کوورەکە بۆ زانینی داتاکانی ساردکردنەوە لە باری ناکاوی لەپڕ گەرمبوونی هەر کوورەیەکدا کە بێگومان داخستنی کوورە لە دۆخی ئاساییدا مانای ئەوە نییە کە بەرهەمهێنانی وزەی گەرمی تیایدا دەوەستێت، بەڵکو وزەی بەرهەمهاتوو لە دوای داخستنیش هەر بەردەوامە، بەڵام دەگاتە ٧٪ ی وزەی ڕاستەقینەی خۆی، بۆیە پێویستە تەنانەت دوای داخستنیش کردەی ساردکردنەوەی کوورەکە هەر بەردەوام بێت نەبا گەرمبوون زیانێك بە کوورەکە بگەیەنێت. پێویستە لە تاقیکردنەوەیەکی ئاوهادا، واتا لەکاتی بڕینی کارەباپێدان لە وێستگەکەوە بە تەواوی سنوورێك بۆ ئاکامەکانی دابنرێ. ئامانجیش لەم تاقیکردنەوەیە زانینی وزەی شاراوەی وێستگەکەیە کە خۆی دەنوێنێت لە فشاری هەڵمی ئاوەکەدا و سووڕاندنەوەی پەروانەی تۆربانەکە بە هەڵمەکە.

لە بەرهەمهێنانی وزەی کارەبادا لە کارپێکردنی ترومپای ساردکرنەوەی کوورەدا بۆ ماوەیەکی زۆر کورت کە بە ٤٥ چرکە دادەنرێ، دوای بڕانی وزەی کارەبایی لە تۆربانەکەوە، سوود لە ساردکردنەوە وەردەگیرێ. واتا ئەم بڕینە هۆکارە بۆ نەمانی سیستەمی ساردکردنەوەی کوورەکە و بەمەش شێوازێك لە مەترسی دروست دەکات لەسەر کوورەکان کە ڕەنگە لەو ماوەیەدا ساردنەبووبێتەوە. لەم بارەدا جەنەرەیتۆری دیزڵ سەرچاوەیەکی یەدەگە بۆ بەرهەمهێنانی کارەبای پێویست بۆ سوڕاندنەوەی ترومپاکانی ساردکردنەوە، کە زۆربەیان پێویستیان بە ١٥ چرکە هەیە بۆ کەوتنەگەڕ و بۆ گەیشتن بە توانستی تەواویش، پێویستیان بە نزیکەی ٦٠ — ٧٥ چرکە هەیە.

لە وێستگەی چێرنۆبڵ ساردکردنەوە بەهۆی ئاوی ساردی پەستێوراوەوە دەبێت و هەر کوورەیەك ١٦٠٠ کەناڵی سەربەخۆی ساردکردنەوەی هەیە و لە هەریەکێك لەو بۆرییانەوە نزیکەی ٢٨٠٠٠ لیتر/سەعات ئاو بە پەستانی بەرز تێدەپەڕێت بە مەبەستی ساردکردنەوە.

ئەم تاقیکردنەوەیە نوێ نییە، بەڵکو پێشتر لە چەندین تاقیکردنەوەی دیکەدا شکستخواردوو بوون، بەڵام لە دوای هەر شکستخواردنێك لایەنەکانی تاقیکردنەوەکەیان چاك دەکردەوە و لە قۆناغەکانی و لە چۆنێتیی جێبەجێکردن و چارەسەرکردنیدا.

بەڕێوەبەری وێستگەی چێرنۆبڵ بڕیاریدا بێ هیچ گەڕانەوەیەکی ڕەسمی بۆ سەرۆکی دیزاینەران و بێ هاوکاریی بەڕێوەبەری زانستیی بۆ ڕاوێژ پێکردنیان دەربارەی ئەم تاقیکردنەوەیە، تاقیکردنەوەیەکی دیکە ئەنجام بدات بۆ هەڵسەنگاندنی کاریگەریی گۆڕرانی سەرچاوەی کارەبایی لە نێوان وێستگەکاندا. دەتوانین بەم شێوەیە پرۆتۆکۆل یان ڕێوشوێنە پێویستەکانی ئەم تاقیکردنەوەیە، کورت بکەینەوە:

١-کەمکردنەوەی توانای کوورە لە بەهای ڕاستەقینەی ٣٢٠٠ مێگاوات گەرمی بۆ ٧٠٠ مێگاوات گەرمی.

٢-وازهێنان لە تۆربانە کارەباییەکە کە هەڵمەکە دەیسوڕێنێتەوە تا دادەبەزێت بۆ بەهای دیاریکراوی بەرهەمهێنانی ٧٠٠ مێگاوات گەرمی.

٣-داخستنی ڕێڕەوی هەڵمی ئاو و نەگەیشتنیان بە تۆربانەکان.

٤-زانینی چەندێتیی ئەو بەرهەمە کارەباییەی کە هێشتا لە تۆربانەکەوە بەرهەم دێت و زانینی توانستی کارپێکردنی ترومپاکانی ساردکردنەوە، پاشان کارپێکردنی جەنەرەیتۆرە دیزڵەکان بۆ بەرهەمهێنانی کارەبای پێویست لەباری ناکاودا.

٥-دوای ئەمانە بە شێوەیەکی خێرا بڕینی ئەو کارەبا بەرهەمهاتووەی لە تۆربانەکەوە دێت و گۆڕینی بەو کارەبایەی کە لە جەنەرەیتۆرە دیزڵیەکانەوە بەرهەم دێت بۆ ساردکردنەوە.

کوورەکانی چێرنۆبڵ

کورتکراوەی RBMK بە زمانی ڕووسی، واتە کوورە ئەتۆمیە توانا بەرزەکان، کە جۆرێکە لە کوورە ئاوییەکان و دوانۆکسیدی یۆرانیۆمی پیتراو وەك سووتەمەنی و گرافیت وەك هێمنکەرەوەی نیترۆنەکان بەکاردەهێنێت، دواتر ئاوی ئاسایی بۆ ساردکردنەوەی کوورەکە و هەمانکات هەڵمی ئاوەکە پەروانەی تۆربانەکە دەسوڕێنێتەوە و کارەبا بەرهەم دێت. لە گەرمترین جێگەی کوورەکەدا کە ئاوەکەی پیادا تێدەپەڕێت، پلەی گەرمی دەگاتە ٣٢٠ پلەی سەدی.

کوورەی یەکەم و دووەمی وێستگەی چێرنۆبڵ، بە نەوەی یەکەم دادەنرێن،

بەڵام کووڕەی سێیەم و چوارەم بە نەوەی دووەم دادەنرێن. جا کووڕەکان لە کۆمەڵێك بۆریی فشاربەرزی تاك تاك پێکدێن کە گەیەنراونەتە کۆگاکانی سوتەمەنی. بە بەراوردیش لەگەڵ کووڕە ئاویی ئاسایی، تێبینی دەکرێت کووڕەی RBMK تەنیا ئەوە نییە کووڕەی کۆکردنەوەی بۆرییە ئاوەکان بێت، چونکە هەر بۆرییەکی پەستاوتوو لە کووڕەی RBMK وەك ترومپایەکی پەستۆك وایە لەناو کووڕەی ئاوی ئاساییدا.

کووڕەی RBMK وەها دیزاین کراوە کە پشت بە بۆری پەستاوتووی تاك تاك ببەستێت، ئەمیش بۆ ئەوەی بتوانرێ لە چاککردن و داگرتن و دەرهێنانی هەر بۆرییەکی پەستێنراودا کووڕەکە دانەخرێت و لە کار نەکەوێت. یان لە کاتی زیادکردنی یۆرانیۆمی پیتراو بۆ کووڕەکە و لابردنی پاشەڕۆ دیسان پێویست بە وەستاندنی کووڕەکە نەکات، کە ئەم گۆڕینی سووتەمەنییە لە باری ئاساییدا پێویستی بە چەند هەفتەیەك یان چەند مانگێك هەیە، گەر ئەم ڕێ و شوێنە نەگیرێتە بەر. جا هۆکاری دیزاینکردنی ئەم کووڕانە RBMK لە بنەڕەتدا بۆ پێکانی دوو ئامانج بووە پێکەوە و بە بێ وەستاندن لە کار، ئەوانیش بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا و بەرهەمهێنانی پلۆتۆنیۆم ی پێویست بۆ پیشەسازی چەکی ئەتۆمی.

هەر لەچوارچێوەی ئەم بەراوردکردنەدا لەنێوان کووڕەکانی RBMK کووڕە ئاوییە ساکارەکان دەبینین کووڕە ئەتۆمییە ئاوییە ئاساییەکان ئاوی ئاسایی وەك ساردکەرەوە و هێواشکەرەوەش بۆ خێرایی نیوترۆنەکان بەکاردێت، بەڵام کووڕەی RBMK گرافیتی ڕەق بۆ هێواشکردنەوەی نیوترۆنەکان و ئاو بۆ ساردکردنەوە بەکاردەبات.

بێگومان گرافیت هەر کاربۆنە، واتا لە پلەیەکی گەرمیی بەرزی زانراودا گڕ دەگرێت، هەر ئەمەش بووە هۆی گڕگرتنی کووڕەکەی چێرنۆبڵ و لە کوژانەوەشیدا چەند کارمەندێکی ئاگرکوژاندنەوە گیانیان بەخشی.

لەملاشەوە بوونی ئاو لە کووڕەکانی RBMK هۆکارە بۆ هەڵمژینی هەندێ نیوترۆن و زیادبوونی کارلێکی ناوکیی دوای یەك واتا سوود وەرگرتن لە نیوترۆنی دەرچوو لە پیتاندن و کەرتکردنی ناوکی ئەتۆم ٢٣٥ لە بەرهەمهێنانەوەی نیوترۆنی نوێ، کە سەرباری وزەی بەرهەمهاتوو لە کارلێکە ناوکییەکە دووبارە ڕۆڵی هەیە لە کارلێکی ناوکیی دیکە.

واتا لەدەستدانی ئاو و بەهەڵمبوون لە ئەنجامی هەر ڕووداوێك لە کووڕەکانی RBMKدا هۆکارە بۆ زیادبوونی نیوترۆنی تێر بۆ کارلێکی زنجیرەیی دواتریش زیادبوونی گەرمیی کووڕە. ئەم دیاردەیەش کارلێك بەرەو زیادبوون سەردەخات، ئەمەش یەکێکە لە گرفتەکانی کورەکانی چێرنۆبڵ، کە هەندێ جار ووزەی بەرهەمهاتوی کووڕەکان بێ توانستی کۆنترۆڵکردنیان هەر لە زیادبووندا دەبن ئەویش بە هۆی نەمانی سیستمی ساردکردنەوە.

لە لایەکی دیکەوە تێبینی دەکرێ کووڕەکانی چێرنۆبڵ تۆکمە و سەلامەت نین لە هەبوونی دیواری گەورە و ئەستوری کۆنکرێتی بە چواردەوری کووڕەکاندا کە دەتوانێت گەمارۆی ئاکامی تەقینی کووڕەکە بدەن کە ڕێگری بکات لە دەرچوونە ناو ژینگە.

بەڵام بە هۆی تۆکمەیی دیوارە کۆنکرێتییەکانی دەوری کووڕە ئاوییە ئاساییەکانی (سری مایل لاند)ی ویلایەتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا، کاتێك تەقینی کووڕە ڕووی دا، کووڕەکە لە ناوەوە بە تەواوی وێران بوو، بەڵام کاریگەری لەسەر دەرەوە دانەنا.

جگە لەم جیاوازییە بنچینەییانە لە دیزاینکردنی کووڕەکانی چێرنۆبڵ و کووڕە ئاوییە ساکارەکان، کارپێکردنی کووڕەکان لە زۆربەی وڵاتانی وەك ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا و فەڕەنسا و کۆریا، پابەندن بە ڕێنمایی و بە یاساکانەوە، بەڵام کووڕەکانی RBMK لە کووڕەکانی دیکە ناچێت لە ڕووی تەواوەتی سیستەمی سەلامەتی کە بەشێکی تەواوە لە کووڕە ئاوییە ئاساییەکان.

جگە لەمانەش بە بەراوردکردنی کووڕەی RBMK بە کووڕەی RWR و BWR بە زەحمەت کرۆکی کووڕەکە کۆنترۆڵ دەکرێت هەرچەندە زۆر هۆی کۆنترۆڵکردنی پێویستی تێدایە. دیوی دووەمی نێگەتیڤی کووڕەی RBMK کارلێکی دوای یەکە لە کاتی کەمبوونەوەی تانای ساردکردنەوە، لەدەستدانی کۆنترۆڵکردنی کرۆکی کووڕە. بەم پێیە زۆربوونی کارلێکی ناوکی هۆکارە بۆ زیاد بە هەڵمبوونی ئاو و دواتریش دیسان زیادبوونی کارلێك لە کووڕەکەدا. لایەنی نێگەتیڤی سێیەم لە دیزاینی لولەی کۆنترۆڵکردنی کووڕەی چێرنۆبڵدایە بە بەراورد بە بەرزییەکەی لە کرۆکی کووڕەکەوە کە تەنیا ٧ مەتر بەرزە، چونکە ماددەی هەڵمژەری نیوترۆنەکان تا ٤٫٥ مەتر ی بۆ دانراوە و دوای ئەوە ماددەی دیکەی تیا دانراوە کە ناتوانێت نیترۆن هەڵبمژێت. جا دانانی ئامێری کۆنترۆڵکردنی کرۆکی کووڕەکە، پێویستی بە ستوونی ئاو هەیە کە لە شوێنی ستوونە ئاوەکەدا ماددەی بێتوانا لە هەڵمژینی نیوترۆنەکان دادەنرێنەوە بەمەش کارلێکە دوای یەکەکە گەشە دەکات. ڕوویەکی دیکەی نەرێنی، بریتیە لە سیستەمی ساردکردنەوەی ئاڵۆزی کرۆکی کووڕەکە، چونکە ساردکەرەوە بەکارهێنراوەکەی ناو کوورکە ڕەنگە بارە ماددییەکەی لەناو کرۆکدا بگۆڕرێ بۆ ماددەی دیکە کە ناتوانێت چی دیکە ساردکەرەوە بێت.

چی ڕوویدا؟

لە سەعات ١:٠٦ی ڕۆژی ٢٥ نیسانی ١٩٨٦ ڕۆژێك بەر لە دەستپێك، تیمی کارپێکردنی کووڕە بڕیاریاندا پاڵپشت بەڕێنماییەکانی تاقیکردنەوە دەست بکەن بە نزمکردنەوەی پلە بە پلەی توانای کووڕە لە بەهای راستەقینەی خۆیەوە (واتا ٣٢٠٠ مێگاوات) بەرەو خوار بۆ توانایەکی دیاریکراو تیایدا تاقیکردنەوەکە بە سەرکەوتوویی ئەنجام بدرێ، لە سەعات ٣:٤٧ دەقیقە توانای کووڕە دابەزی بۆ ٥٠٪ی توانای خۆی، واتە نیوەی وزەی راستەقینە کە دەکاتە ١٦٠٠ مێگاوات گەرمی.

بەڵام لە ناکاو ویستگەیەکی دیکەی بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا لەکار کەوت، بۆیە لە لایەن ڕابەرانی کۆنترۆڵ لە تۆڕی کارەبای چێرنۆبڵەوە، داوایان لێ کرا پلە بە پلە نزمکردنەوەی توانست ڕابگیرێت بۆ ئەوەی بەرهەمهێنانی کارەبا ونبووەکە قەرەبوو بکرێتەوە. بەڕێوەبەری ویستگەی چێرنۆبڵ، ڕەزامەندی لەسەر ئەم داواکارییە پیشان دا و بە دواخستنی تاقیکرنەوەکە، چونکە کات ئێوارەیە و هەمیشەش لە ئێوارناندا داواکاری لەسەر وزە دەگاتە ترۆپك.
دوای چەند سەعاتێك و بە دیاریکراوی سەعات ١١:٠٤، ڕابەرانی کۆنترۆڵی تۆڕی کارەبا پێداچونەوەیان بەکرداری داخستنی کوورەکاندا کرد و لەو سەروبەندەدا ستافی ڕۆژ دەوامی ئاساییان تەواو بوو ستافی شەو شوێنیان گرتنەوە. سەرباری نەبوونی کاتی پێویست بۆ ئاگادارکردنەوە بە شێوەیەکی تەواو بۆ بەدواداچونی هەموو کارە جێبەجێکراوەکان، بڕیار درا تاقی کردنەوەکە دەست پێ بکرێتەوە لە ڕێگەی دابەزاندنی خێرای ئاستی وزەی کوورەکان بۆ ٥٠٪ی بەهای ڕاستەقینەیان و دواتر بۆ ٧٠٠مێگاوات گەرمی و دەستپێکردنی تاقیکردنەوەکە، کەوتنە سەعات ١٢:٠٥ دوای نیوەشەو.
بەڵام کارپێکەری کوورەکە نەیتوانی لە ٧٠٠مێگاوات دا ڕای بگرێ، ئەویش بە هۆی دیاردەیەکەوە کە پێی دەگوترێ ژەهراویبوونی ناوکی کوورە، تواناکە دابەزی بۆ ٥٠٠مێگاوات. ئەم دیاردەیە دیاردەیەکی سروشتیی ناسراوە لە کوورە ئەتۆمیەکاندا کە لە ئەنجامی زۆری تێکڕای ماددەی بەرهەمهاتووی کزینۆن-١٣٥ەوە دروست دەبێت. کزینۆنیش ماددەیەکی هەڵمژەری نیوترۆنەکانە و لە ئاکامی دابەشبوونی یۆرانیۆمەوە لەناو کوورەکەدا پەیدا دەبێت. بەم هۆیە کارپێکەران بڕیاریاندا کوورەکە بکوژێننەوە بە تێکردنی لولەی کۆنترۆڵی هەڵمژەری نیوترۆنەکان بۆ ناو کرۆکی کوورەکە کە هەمان کات کوورەکە نیمچە داخراو دەبێت و لەو کاتەدا وزەی بەرهەمهاتوو لێیەوە دەگاتە ٣٠ مێگاوات گەرمی یان تۆزێك کەمتر، بەڵام کارپێکەری کوورە کە ئەزموونی سنوردار بوو لە کارپێکردنی کوورەکەدا، هەوڵی دا توانای کوورەکە بگەیەنێتەوە بە ٧٠٠ مێگاوات. دووبارە بڕیار درایەوە کوورەکە بخەنەوە کار، ئەویش بە هەڵکێشانەوەی لولەکانی کۆنترۆڵ تا زۆرترین لووله لە کوورەکەدا.
کەچی نەیانتوانی بگەنەوە بە ٧٠٠مێگا واتەکە بۆ ئەنجامدانی تاقیکردنەوەکە و توانای کوورەکە لە ٢٠٠ مێگاوات زیاتر نەبوو. ئەمیش بە هۆی زۆربوونی ماددەی کزینۆنەوە کە هەر نزمکرنەوەیەکی خێرا لە وزەی کوورەدا بڕی ژەهراویبوونی کوورەکە زیاتر دەکات و چی دیکە کێشانەوەی لولەکانی کۆنترۆڵکردن نایگەیەنێتەوە بە توانای ویستراو. لەم بارەدا کوورەکە نائارامە و سەرجەم لولەکانی کۆنترۆڵکردنی کوورەکە لە دەرەوەی کوورەکەن، دیسان بێ گوێدانە ڕێنماییەکان و گلۆپە ئاگادارکەرەوەکانی سیستەمی سەلامەتی کاتە ناکاوەکان، واتە هەموو ئاماژەکانی سیستەمی سەلامەتیی کوورە لە حاڵەتی مەترسیدا بوون، کەچی بڕیار درایەوە تاقیکردنەوەکە ئەنجام بدرێ.
زۆری نەبرد وزەی کوورە دایە زیادی، بە شێوەیەك کە کۆنترۆڵ نەکرێ. لە سەعات ١:٢٣:٤٠ چرکەدا سەرۆکی تیم بڕیاری دا بە وەستاندنی کوورەکە لە ڕێگەی دانانەوەی تەواوی لولەکانی کۆنترۆڵکردن بۆ ناو کرۆکی کوورەکە، چەند چرکەیەك بەسەر ئەم هەوڵدانەدا تێنەپەڕی لەناکاو هەموان هەستیان بە ڕوودانی چەند بەریەککەوتنێکی سەخت کرد لەناو کوورەکەدا، کارپێکەری کوورە هەستی بەوە کردبوو پێشەوەی لولەکانی کۆنترۆڵکردن بگەنە کرۆك وەستاون و ناگەنە کرۆك، بۆیە هەوڵی دا تەزووی کارەبا لە سیستەمی لولەی کۆنترۆڵکردنەکان ببڕێت، بەڵام لولەکان بەهۆی قورسی کێشیانەوە کەوتنە خوارەوەی کوورەکەوە و چەند چرکەیەکی دیکە تێپەڕی لەناکاو دەنگی تەقینەوەکان زیادی کرد و بووە هۆی وێرانکردنی کوورەکە.

هۆکارە سەرەکییەکانی ڕووداوەکە

بەشێوەیەکی سەرەکی هاوتەریب لەگەڵ بۆچوونی پسپۆڕانی سۆڤیەتی بەتایبەت ئەوانەی بەشدارییان کردبوو لە کۆبونەوەی ڤییەنا بۆ لێکۆڵینەوە لە هۆکارەکانی ئەم کارەساتە، گومان دەبرێ کە هۆکاری ڕوودانی ئەم کارەساتە، فەرامۆشکردنی پێوەر و ڕێوشوێنی سەلامەتییە لە لایەن تیمی کارپێکردنی کوورەی چوارەمی ویستگەی چێرنۆبڵەوە، کە دەبوو ئەم ڕێکارانەیان ئەنجام دابا:
*کارپێکردنی کوورە بەبێ بوونی کارلێکی کۆبۆوە و زیاد لە پێویست.
*جێبەجێکردنی تاقیکردنەوە لە کاتی توانای کەمتر لەوەی کە دانراوە لەو توانایەی کە دەبێت تاقیکردنەوەکەی تیا ئەنجام بدرێ.
* مەحکەمکردنی سیستەمی پاراستنی کوورەکە.
*کارپێکردنی سەرجەم ترومپاکانی ساردکرنەوەی سەرەکیی کوورەکە.
*لە حاڵەتی ناکاودا بڕینی سیستەمی ساردکردنەوەی ECCS .

ئەنجامەکانی ڕووداوەکە و ئەو وانانەی سودیان لێ دەبینین:

ئەم ڕووداوە بووە هۆی وێرانبونی تەواوی کوورەکە و گیانلەدەستدانی ٥٩ کەس جگە لەوەی کە ڕاستەوخۆ دوای ڕووداوەکە ٢٠٣ کەس گەیەنرانە نەخۆشخانە و دوای کاتێکی کەم ٣١ کەسیان مردن و ٢٨یان بەهۆی بەرکەوتنی زۆریان بەتیشك ئەوانیش مردن. زۆرینەی ئەوانەس کە دەگوێزرانەوە بۆ نەخۆشخانەکان پیاوانی ئاگرکوژاندنەوە و تیمەکانی فریاگوزاری بوون کە زۆرینەیان زانیاریان نەبوو لەسەر بەرکەوتنی تیشکی ناوکی. جگە لەوەی ١٥٠هەزار کەس لە ناوچەی ژیانی خۆیان دوور خرانەوە کە نزیك بون لە کوورەکەوە، کە بە پێی پێوەرە دیاریکراوەکان زۆر لە باری ئاسایی زیاتر بەر تیشك کەوتبوون، کە بەرزتر بوو لە سنووری دیاریکراوی نێونەتەوەیی بە پێی پێوەرەکانی ICRP.
هەر بۆیە بەرپرسانی تەندروستی پێیان وایە تێکڕای تووشبوون بە نەخۆشیی

شێرپەنجە، ٢٪ زیاد دەکات، بە تایبەت لە بەرکەوتووەکاندا.
هەندێ سەرچاوەی نارەسمی دەڵێن گیانلەدەستدانی زیاتر لە ٢٠٠٠ کەس بە هۆی تیشکەوە لە ماوەی کەمتر لە چەند مانگ و ساڵێکدای لێ کەوتۆتەوە و دواتر سەدان هەزار کەس بە پلەی جیاواز بەر تیشک کەوتوون و بەم هۆیەشەوە تووشی نەخۆشییەکانی شێرپەنجە و ئیفلیجی بوون و نەوەکانیشیان لە داهاتوودا تووشی شێواوی دەبن. لە توێژینەوەیەکیشدا کە نەتەوە یەکگرتووەکان ئەنجامی داوە دەرکەوت کە نزیکەی ٤٠٠٠کەسی دیکە لە ساڵانی دوای ڕووداوەکە بەم ڕووداوە دەمرن.
دیارە تیشکدانەکان بووە هۆی پیسبوونی ژینگەی ناوچەی بەرفراوانی وڵاتانی وەك ڕووسیای سپی و ئۆکرانیا و ڕووسیا خۆی و دەرەوەیشی. دیاریش کەوت کە زیاد لە ٥٪ی ماددەکانی ناو کوورەکە کە زۆر تیشکاوەرن بە هۆی تەقینەوەکەوە پەڕینە دەرەوەی کوورەکەوە، چونکە کوورەکە دیواری کۆنکریتیی ئەستوور و مەحکەمی لەدەور نەبوو. ئیدی زۆرێك لەم ماددە تیشکاوەرانە تێکەڵ بە تۆز و غوباری ناوچەکان بوون و بە هۆی گوزەری با و ڕەشەباوە بۆ شوێنانی دیکە گوێزرانەوە. پشکنینە پزیشکیەکان دەریانخستوە کە هیچ زیادەیەك لە شێرپەنجەی خوێن و هی دیکە لەنێو هاوڵاتیان هەستی پێنەکراوە لەگەڵ ئەوەی پێشبینی ژمارەی گەورەتر دەکرا، بەڵام نزیکەی ٤٠٠٠ حاڵەتی تووشبوون بە شێرپەنجەی گلاندی دەرەقی لەنێو منداڵان تۆمارکراوە، کە هەموویان چارەسەر کران جگە لە نۆیان کە چارەنوسیان مردن بوو.
ڕووداوی چێرنۆبڵ بووەتە جێگەی گفتوگۆی نێوان دوو گرووپی ڕا جیاواز، گرووپێکیان زیادەڕەوی لە ئەنجامەکانی کارەساتەکە دەکات و گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی کە وازهێنان لە وزەی ئەتۆمی کارێکی پێویست و گرنگە، گرووپی دووەمیش دەیانەوێ وەك واقیعێك سەیری ڕووداوەکە بکەن و بەهۆی ئەوەی ئەم ڕووداوەش وەك هەر ڕووداوێکی دیکەی پیشەسازییە و وەك گیانلەدەستدراوانی کەوتنە خوارەوەی فڕۆکەیەك، یان نقومبونی کەشتیەکی وەك تایتانیك، کە هیچیان نابنە هۆی دوورکەوتنەوە لە پیشەسازییەکانیان.

دەتوانین دەستکەوتە سوودبەخشەکانی ڕووداوی

چێرنۆبڵ بەم شێوەیە کورت بکەینەوە:
١- بە بەراورد بە تەقینەوەی بۆمبێکی ئەتۆمی کە توانای تەواوەتی تەقاندنەوەی ١٠ ملیۆن تۆن مادەی TNT ی هەیە کە بە دوایدا تیشکدانەوەی ئەتۆمی تا مەودای ٤٠٠ کیلۆمەتر دەبێت و تۆز و غوبارە تیشکاوەرە کوشندەکەی دەیان هەزار کیلۆمەتر دووجا دادەپۆشێت و ژیانی ملیۆنان کەسیش دەخاتە مەترسییەوە، کەچی ڕووداوی چێرنۆبڵ بووە هۆی گیانلەدەستدانی ژمارەیەکی زۆر کەمتر لە کارمەندانی وێستگەکە کە بەر تیشك کەوتبوون، دانیشتووانیش بەگشتی ڕووبەڕووی تیشکدانەوەی گەورە و زیانبەخش نەبوونەوە.
٢-هەندێك لێکۆڵینەوە زۆریی ژمارەی کەسانی تووشبوو بە نەخۆشییەکانی گلاندی دەرەقی لە نێوان منداڵان و پێگەیشتواندا بەهۆی تیشکدانەوەی چێرنۆبڵ دادەنێن، کە ڕەنگە تا ڕادەیەك وا نەبێت، چونکە ژمارەی دانیشتوانیش لەگەڵ ژمارەی تووشبوان زیادی کردووە.
٣-هەورێکی نکلیداتی تیشکاوەر گەیشتۆتە چینی ستراتۆسفێر واتا تا بەرزایی ١٥ کیلۆمەتر کە بووەتە هۆی گواستنەوەی پیسبوونە تیشکاوەرییەکە و گرتنەوەی ناوچەی بەرفراوان تا ئەندازەی هەموو نیوەی باکووری گۆی زەوی. کە هێڵی کەمەرەییشی بڕیوە و گەیشتۆتە جەمسەری باشوور. جا بە هۆی سیستەمی زۆر پێشکەوتوو و پەرەسەندووەوە توانراوە بڕی تیشکدانەوەکان لە زۆرینەی وڵاتاندا بزانرێ کە بە هۆیەوە زانراوە تا کوێ ئاسەوارەکانی تەقینەوەکەی چێرنۆبڵ ڕێۆیشتووە.
٤-بەڵام ئەم پێشکەوتنە تەکنۆلۆژییە هۆکارە بۆ دروستکردنی دڵەڕاوکێیەکی گەورە بۆ دانیشتوان هەبوونی ترس لە ئاکامەکانی ئەم ڕووداوەی چێرنۆبڵ و زۆرینەی خەڵك تووشی ئاڵۆزی دەروونی بوون لە ئەنجامی پشکنینیان لە کاریگەری تیشکدانەوەکەی چێرنۆبڵ و ئەمە هۆکارێکە بۆ دروستبونی ئاڵۆزیی دەروونی بەکۆمەڵ.
جا ڕووداوی چێرنۆبڵ خراپترین سیناریۆیە کە لە هەر کوورەیەکی دیکەدا ڕوویداتەوە.بەڵام لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا ژمارەی کرێکاری کوژراو لەو کوورەیە و کەسانی بەرکەوتوو بە بەراورد بە گەورەیی تەقینەوەکە زۆر کەمە لە چاو ڕووداوە پیشەسازییەکانی دیکەدا. هەربۆیە هەندێك پێیان وایە ڕووداوی چێرنۆبڵ بەڵگەیە لەسەر ئەوەی کە وزەی ئەتۆمی، شێوازێکی سەلامەتە بۆ بەرهەمهێنانی وزە.

پوختە

ڕووداوی چێرنۆبڵ بە کارەساتێکی ئەتۆمیی خراپ دانراوە لە مێژووی مرۆڤایەتی و مێژووی پیشەسازی ئەتۆمیدا، لەگەڵ ئەمەشدا ئەنجامەکانی زۆر بەرتەسکن بە بەراوردکردنی بە کارەساتی دیکە.
پیشەسازی ئەتۆمی سوودی بینیوە لە ئەنجامەکانی ئەم کارەساتەو هەوڵی داوە پەرە بە سەلامەتیی کوورە ئەتۆمیەکان بدات، بەشێوەیەکی گشتی ئەمەش لە ڕێگەی پێداچوونەوەی گشتگیرانە لە دیزاینی هەموو کوورەکاندا.
وێستگەکانی وزەی ئەتۆمی دەکرێ زۆر مەترسیدار بن، بەڵام دەکرێت لە داهاتوودا زۆرترین سەلامەتی تێدا بەدی بهێنرێ.
نابێت ڕووداوی وەك ئەم ڕووداوە لە هیچ شوێنێکی دنیادا ڕوو بداتەوە.

و: ڕێکان فەیسەڵ

سەرچاوە :
مجلة عالم الفكر، المجلد ٤١، مارس ٢٠١٣.

توخمی زێڕ

نەورۆز

ڕەنگی زەردێکی درەوشاوەیە. نەرمە و توانای پیاکێشان و ڕاکێشانی هەیە. گەیەنەرێکی چاکی تەزووی کارەبا و گەرمییە. زۆر ناچالاکە، بۆیە نە ئاو نە هەوا، نە گەرمی و شێ، کاری لێ ناکەن. دەتوانێ خۆی بگرێ لە بەرامبەر ترش و تفتە زۆر بەهێزەکان و گیراوە خەستە خوێییەکاندا.
تەنانەت کبریتیدی هایدرۆجینیش کاری لێ ناکات. بەڵام لە پلەی گەرمی بەرزی ٢٥٠ پلەی سەدی تا ٤٧٥ پلەی سەدیدا، هەریەك لە دوو توخمی کلۆر و برۆم، دەتوانن کارلێکی لەگەڵ بکەن، کە ئاوێتەی هالۆجینیان لەگەڵ پێك دێنێت.

بۆ تواندنەوەی زێڕ لە گیراوەی ئەلەکترۆتیدیدا، پێویست بە ئاوی شاهانە هەیە، ئاوی شاهانە ئاوێکە تیایدا ماددەی ئۆکسێنەری بەهێز دەکرێتە ترشی کلۆریدی هایدرۆجینەوە. وەك گیراوە هالۆجینییەکان، بیرۆکسیدی هایدرۆجین، یان ترشی کرۆم. هەروەها لە ترشی سیلینیۆمیشدا دەتوێنرێتەوە، یان لە سیۆکبریتاتی سۆدیۆمی تێرکراو بە ئۆکسجین، یان گیراوەی سیانید کە تفتێکی بەهێزی تیادا بێت، کە دەتوانرێ زێڕەکە لەم جۆرە گیراوانەدا بتوێنرێتەوە بۆ مەبەستی بازرگانی یان ڕووکەشکردنی کانزاکان.

بەکارهێنانەکانی زێڕ

دیارە زێڕ بەکارهێنانی زۆر و گرنگی هەیە، کە گرنگترینیان، پیشەسازیی ڕازاندنەوە دروستکردنی ئەڵقەو گوارە و پشتێن و ملوانکە و هەر جۆرە بابەتێکی دیکەی خۆڕازاندنەوە، کە زۆر جار وەك پارەیەك و سەرمایەیەکیش بەکاردێتەوە.

زێڕ بۆ ڕوپۆشکردنی هەر بابەتێکی دیکەی ڕازاندنەوە بەکار دێت کە خۆی زێڕ نییە، کە لای هەندێك خەڵك بە زاخاودان بە زێڕ ناو دەبرێ، بۆ ئەوەی ئەو کانزایەی کە ئەو بابەتەی لێ درووست کراوە، جوانی و درەوشاوەیی ڕەنگی زێڕەکە وەر بگرێت.

زێڕ لە دروستکردنی دراوی کانزایی و کاغەزیشدا بەکاردێت.

زێڕ لە پیشەسازیی سوڕی کارەبایی و ئەلەکترۆنیی ورد و بچووکدا بەکاردێت، بە تایبەتی لە ئامێری ورد و بچووکی ئەلەکترۆنیدا. کە زۆرینەی مۆبایلەکانمان بڕێك زێڕی تیادایە.

لە پزیشکیشدا بەکار دەهێنرێ وەك ڕووکەشکردن یان دروستکردنەوەی ددان، یان بۆ داپۆشینی دەرمان بۆ پاراستنی و درێژکردنەوەی ماوەی بەسەرچوونی.

هاوتا تیشکدەرەکانی زێڕیش لە بواری توێژینەوە بایۆلۆژییەکاندا بەکار دێن، جگە لەوەی ئەم هاوتایانە لە چارەسەرکردنی وەرەمە شێرپەنجەییەکاندا بەکار دێن.

یان زێڕ لە هەر دروستکردنی ئامێر و پێداویستییەکدا بەکاردەهێنرێ کە بویستریٰ تەمەنی زۆر بێت و هەواو شێ کاری لێ نەکات.

زێڕ بەکار دێت لە دروستکردنی دایۆد و ترانسزتەر و ئەنتیگرێت و گڵۆپی بیزۆکارەبایی ئەلەکترۆنی کە لە زانستی بینراودا کاریان پێ دەکرێ.

هەروەها لە شێوەی پلێتی زۆر تەنکی شێوە کاغەزیدا دروست دەکرێ، بۆ داپۆشینی هەر شتێك کە بویسترێ تەمەنی درێژ بێت، کە دەکرێ بۆ نووسینی پیتی زێڕی لەسەر کاغەزیش بەکار بهێنرێ. هەروەها تەلی زۆر باریکی لێ دروست دەکرێ و تێکەڵ بە ڕیشاڵەکانی پەت دەکرێ بۆ نووسین و نەخشکردن لەسەر قوماشی ئاوریشمی و قوماشی دیکە، کە نووسین و نەخشێکی زێڕئاسای زۆر جوانی لێ دەردەچێت، وەك ئەو بەرگە ئاوریشمییەی کەعبەی موسڵمانان کە بەم جۆرە پەتە ئایەت و نەخشەکانی لەسەر نووسراوە.

لە بواری کیمیاییشدا ئاوێتەکانی زێڕ، وەك کارای یاریدەدەری لە هەندێك کارلێکە کیمیاییەکاندا بەکاردێت.

ژمارەی گەردیلەیی: ٧٩
بارستە ژمارە: ١٩٦٫٩٦٧
پلەی توانەوە: ١٠٦٤٫٤٣ پلەی سەدی
پلەی کوڵان: ٢٨٠٧ پلەی سەدی
چڕی: ١٩٫٣٢گم/سم٣
چالاکی : ٣٫١
دابەشبوونی ئەلەکترۆن:
Xe: 4F14.5d10.6S1

زێڕ ڕەنگە یەکەمین کانزا بێت کە مرۆڤ ناسیبێتی، چونکە مێژووەکەی زۆر کۆنە و بە شێوەی ئاوێتە کەمە لە خاکدا و ڕاستەوخۆ بە کانزایی دەدۆزرێتـەوە، بە زۆری وەك خۆی بە پاکی و بە پوختی، دەدۆزرێتەوە. دەوترێ مێژووی یەکەم دۆزینەوەو بەکارهێنانی، دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی ٨٠٠٠ ساڵ پێش زاین.

ناوەکەی لە کوردیدا کە "زێڕ"ە یان لە کوردی کۆندا "زەر"ی پێ گوتراوە، ئێستاش لە فەرهەنگی کۆن و هاوبەشی زمانە هیندۆئێرانییەکاندا هەر بە "زەر" یان "زەڕ" ماوەتەوە. لەوەوەیە کە ڕەنگی زەردە و ئێستاش لە هەندێ ناوچەی کوردستان بە تایبەتی لە شێوە زارەکانی کرمانجی ژووروودا بە ڕەنگی "زەرد" دەوترێ "زەر". بە هەمان شێوە لە ئینگلیزیشدا وشەی gold لە وشەی "geolo"وە وەرگیراوە کە هەمانشێوە بە مانای زەرد دێت. بەڵام هێما کیمیاییەکەی Au لە ناوە لاتینییەکەیەوە وەرگیراوە کە بە لاتینی پێی دەوترێ ئوروم Aurum .

میسرییە کۆنەکان، گرنگییەکی زۆریان دەدا بە زێڕ و بە گەڕان بە دوای زێڕدا، بۆیە لە سنوور و ناوچەی خۆیان و هەندێجار دەرەوەی خۆیشیان، جێگە و کانێك نەماوەتەوە کە نەیاندۆزیبێتەوە و هەموو یان زۆرینەی زێڕەکەیان لێ دەرنەهێنابێت. لەسەر نەخشەی دۆزراوەی میسرییە کۆنەکان کە ئێستا لە مۆزەخانەی لۆڤەری فەڕەنسا هەڵگیراوە شوێنی جوگرافیی هەموو کانە زانراوەکانی میسرییە کۆنەکان تۆمار کراوە و زۆرینەیان کەوتوونەتە دەشتەکانی خۆرهەڵاتی میسرەوە.

زێڕ لە سروشتدا

زانایان و شارەزایانی کیمیا، پێیان وایە تێکڕای هەبوونی زێڕ لە خاکی زەویدا دەکاتە یەك بۆ هەر پێنج ملیارێك، بەڵام ئەم ڕێژەیە لە خاك و بەرد و ئاوێکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەگۆڕێ. بە شێوەیەکی گشتی بە پوختی لە خاکدایە و لەگەڵ هیچ شتێك کارلێکی نەکردووە و بە دوو شێوە دەبینرێتەوە؛ یەکەم لەسەر شێوەی دەمار یان درەختی لق و پۆپ تێکەڵ و ئاڵۆسکاو و قەد بەناو یەکچوودایە کە لقەکان شێوەی نیمچە کریستاڵی وەر دەگرن، دووەم؛ لە شێوەی وردە زیخ و لمی گەرد بچووکدایە. هەندێجاریش لەگەڵ کانزای دیکەدا دەدۆزرێتەوە، بەتایبەتی

لەگەڵ زیودا بە ڕێژەی جیاواز بێئەوەی کارلێکی لەگەڵ کردبێت. جگە لەوەی کە لەگەڵ کانزای دیکە و توخمی دیکەشدا دەبینرێ وەك ئەوەی بڵێی حەزی بە بوونی ئەو کانزا و توخمانەیە لە دەوری هەبن، وەك مس و ئاسن و جیوە و تیلوریۆم و بزمۆس و پلادیۆم و ڕۆدیۆم، یان لەگەڵ گۆگردیتی ئاسن و بیریتدا دەبینرێ. هەر بۆیە لە گەڕان بە دوای زێڕدا بیریت و گۆگردیتی ئاسن بەکار دەهێنرێ.
زێڕ لە سروشتدا، لە خاك و ئاوی زەویـدا، لە قووڵایی ۳۰۰۰مدا بوونی زیاتری هەیە و بڵاو بۆتەوە، بەڵام ڕێژەکەی جاری وا هەیە هێندە کەمە ئەوەندە ناهێنێت کە ئەو هەموو ئەرك و خەرجی و بودجەیەی تیا خەرج بکرێ. هەروەها ئاوی سوێری دەریاکانیش، زێڕیان بە ڕێژەی جیاواز تیادایە. لە بەردە ئاگرینەکانیشدا بە شێوەی زیخی ورد ورد لەگەڵ کوارتزدا هەیە و لە لمی کەناراوەکان و ڕووبارەکانیشدا هەیە. هەروەها بە ڕێژەی جیاجیا لە پوختەکردنی کارەباییانەی کانزاکانی وەك مس و نیکل و زیودا بەرهەم دێت.
بە شێوەیەکی گشتی، هەموو زێڕی سەر زەوی بە ۷۰,۰۰۰ تەن دانراوە کە چل ئەوەندەی هەموو ئەو زێڕەیە کەوا ئێستا لەبەر دەستدایە.

پوختەکردنی زێڕ

سێ ڕێگەی گشتی هەن بۆ پوختەکردنی زێڕ لە سروشتدا
١. کلۆرکردن کە ڕێگەیەکی زۆر کۆنە و ئێستا بەکار نایەت.
٢. لکاندن (یان دەکرێ پێی بوترێ کێشکردنی زێڕ بە کانزای دیکە و پێکەوەلکاندنیان).
٣. سیانیدکردن.
لێرەدا تەنیا باس لە هەردوو ڕێگەی دووەم و سێیەم دەکەین؛
لکاندن؛ پشت دەبەستێت بە کێشکردنی زیرە شێوە زیخەکان لەناو گۆی شێوە ساچمەیی جیوەدا کە هێزێکی کێشکردنی زۆرو توانای گلدانەوەی زیخە زێڕەکانی هەیە لەناو خۆیدا و زێڕەکەی بۆ کێش دەبێت. لەم ڕێگەیەدا مادده خاوەکەی کە بۆی هەیە زێڕەکەی تیادا بێت، دەهاڕرێت و ورد دەکرێ و لەسەر پلێتێك یان ساجێکی مسین تێکەڵ بە جیوەکە دەکرێ، کە بەمە ڕێژەی ٥٥٪ی زێڕەکە کێش دەبێتە ناو گۆیە شێوە ساچمەییەکانی جیوەکەوە و دواتر دەتوانرێ بە ئاسانی لە جیوەکە جیا بکرێتەوە. ئەم ڕێگەیە ڕێگەیەکی ئاسانە و خەرجیی کەمی تێ دەچێت، بەڵام ناکرێ بە هۆیەوە بە تەواوی هەموو زێڕی مادده خاوەکە پوختە بکرێ.
سیانیدکردن؛ بـەم ڕێگەیە دەتـوانـرێ ڕێـژەی ٩٠٪ی زێـڕی مـادده خاوەکە دەربهێنرێ، کە پشت دەبەستێ بە تـوانـدنـەوەی مـادده خـاوەکـە لـە نـاو گـیـراوەی سیانیدی سۆدیۆم یان سیانیدی پۆتاسیۆمدا بە پەیتیی ۰,۰۳ ٪، بە بوونی بڕێکی باشی گازی ئۆکسجین، کە گیراوەکە لەگەڵ زێڕی مادده خاوەکەدا کارلێك دەکات و ئاوێتەی زێڕی سۆدیۆمی یان زێڕی پۆتاسیۆمی پێك دێت کە بە ئاسانی لە ئاودا دەتوێتەوە. دواتریش دەکرێ زێڕەکە لە ئاوێتەکە جیا بکرێتەوە بە کرداری لێکردنەوە بە هۆی هاراوەی کانزای تەنەکە "قەسدیر"، یان کانزای فافۆن "ئەلەمنیۆم"، کە زێڕەکە بە پوختی دێتە بەرهەم بە پێی ئەم دوو هاوکێشەیەی خوارەوە؛

$$4Au+8NaCN+2H_2O+O_2 \rightarrow 4Na[Au(CN)_2]+4NaOH$$

$$2Na[Au(CN)_2]+Zn \rightarrow Na_2[Zn(CN)_4]+2Au$$

بەنرخیی زێڕ

زێڕ لە زووەوە لەبەر زۆر مانەوەی و تێکنەچوونی، وەك دراو بەکار هاتووە. نرخی بەرزی ئەم کانزایە، وای کردووە تا ئەمڕۆش هەر بەنرخ بێت و بەکار بێت بۆ دانـەوەی قەرزی نێودەوڵەتی و لە کۆگای بانکیی متمانەپێکراودا هەڵدەگیرێ بۆ بەرزکردنەوەی نرخی دراوی وڵاتان کە بانکە ناوەندییەکانی وڵاتـان، خۆیان لەو کۆگایانە بۆ بەرزکردنەوەی نرخی دراوەکانیان هەڵی دەگرن.
زێڕ بە ڕەنگە زەردە درەوشاوەکەی و بەنرخییەکەی، بووە بە هێمایەك بۆ سەروەت و سامان و هەبوونی سەرمایە.
لە سەردەمانێکی زووەوە، مرۆڤ توانای لە ڕادەبـەدری خۆڕاگریی ئەم توخمەی ناسیووە و زانراوە چۆن پلێتی زۆر تەنکی لێ دروست بکرێ. لەمڕۆشدا دەکرێ پلێتی هێندە تەنکی لێ دروست بکرێ کە بە خستنە سەر یەکی ١٤٦٨٠٠ پەڕەپلێت ئەوجا ئەستووریی یەك سانتیمەتری لێ بەرهەم دێت.

پێوانەی پوختیی زێڕ

زێڕ بە تەنیا ناکرێ هیچی پێ بکرێ یان لێ دروست بکرێ، چونکە زۆر نەرمە و خۆی پێ ناگیرێ، بۆیە لە بەکارهێنانیدا پێویستە تێکەڵ بە کانزای دیکەی ڕەق بکرێ و بەسەر یەکدا بتوێنرێنەوە و دارشتەی لێ دروست بکرێ، ئەوجا دەکرێ بۆ نموونە مستیلەیەکی لێ دروست بکرێ. هەر لە کۆن و لە سەردەمێکی نەزانراوەوە ئەم تێکەڵکردنە بە ڕێژەی یەك بۆ بیست و چوار یان دوو بۆ بیست و چوار و ... تا دەگاتە پازدە بۆ بیست و چوار، تێکەڵ کراوە و

هەر بەم پێیە پێوەر بۆ پاکی و پوختیی زێڕەکە دادەنرێ کە ئەمڕۆ لە بازاڕدا بە عەیار ناسراوە.
واتــە ئــەگــەر بــڕی زێـڕێـك بکرێ بـە بیستوچوار بـەشـەوە و سێیەشی لـە کانزایەکی دیـکـەی وەك مس پێکهاتبێت، ئەوە عەیاری ئەو زێڕە بیستو یەکە. بەم پێیە ڕێـژەی کانزا ناوەندییەکە هەرچەندێك بێت لە بیستو چوار دەردەکـرێ و عەیاری زێڕەکە دەردەچێت. تا دەگاتە عەیاری نۆ کە تەنیا نۆ بەش لە بیستوچوار بەشەکەی زێڕە و پازدە بەشی کانزای دیکەیە.
زێڕ لە خشتەی خولیدا لە کۆمەڵەی یازدە و خولی شەشەمدایە.
چڕییەکەی دەکاتە ١٩،٣٢گم/سم٢.
گەردی زێڕ، شەشپاڵوویی یان هەشتییە Hexoctahedral، ئـەم گەردانە بـە دوای یـەکـدا دێـن شێوەیەکی دەماریی ئاڵۆسکاو بەسەر یەکدا یان لە شێوەی درەختی قەد بەناو یەکچوودا دەردەکەوێت.
بوونی زێڕ لە سروشتدا و دەرکەوتنی و بینینی بە چاو، دەگەڕێتەوە بۆ ئەو خەسڵەتە نایابەی کە کارلێك لەگەڵ ئاوێتەکان و ئاو و هەوادا ناکات، بۆیە کە لە زەویدایە و تێکەڵ بە توخم و کانزای دیکە بـووە، کاتێك بە هەر هۆکارێك بۆ ماوەیەك بەر ئاو و هەوا دەکەوێت هەموو ئەو ماددە خاوانەی کە لەگەڵیدایە کارلێك لەگەڵ ئاو و هەواکە دەکـەن و دەفەوتێن و دیار نامێنن، بەڵام ئەم خۆی بە جوانی و بە زەردی دەمێنێتەوە و دەکەوێتە بەر چاو. بەڵام زێڕی قووڵاییە جیاوازەکان لە شێوەی زیخ و گەردی لمینی زۆر ورددایـە و زۆرجـار ناکرێ بە چاو ببینرێن. لەگەڵ ئەوەشدا گەر وردە وردە بە هۆکاری وەك ئاو و هەوا ماددە خاوەکانی دەوری بفەوتێن، ئەوا گەردەکان لە شێوەی لمی کۆبۆوەدا، کۆ دەبنەوە. دواتریش لەبەر ئەوەی وەك باس کرا زێڕ زۆر نەرمە، تەوژم و شەپۆلی ئـاو دەتـوانـێـت بیهێنێتە کەناراوەکانەوە و بکەوێتە بەر چاو.
زۆرینەی کانە زێڕەکانی دونیا کە زێڕی لە شێوەی دەمار یان درەخت تیادایە و تا ئێستا پێیان زانراوە و زێڕیان لێ دەردەهێنرێ و دەر هاتووە، کەوتوونەتە هەر یەك لە ویلایەتەکانی کالیفۆرنیا و نیڤادا و داکۆتا و ئالاسکای ئەمریکاوە، هەروەها ناوچەی ڕاند لە تێرنسڤاڵی ئەفریقای باشور، خۆرئاوای کیشوەری ئوستورالیا، زنجیرە چیای ئۆراڵی نێوان هەردوو کیشوەری ئەوروپا و ئاسیا، هەرێمی ئۆنتاریۆ ی کەنەدا. بەڵام ئەو کانە زێڕانەی کە زێڕی لە شێوەی زیخ و وردە لم تیادایە دەکەونە ولایەتەکانی کالیفۆرنیا و کۆلۆرادۆ و ئالاسکاوە، هەروەها لە ئوستڕالیا و سیبریا و ناوچەی ڕاند ی ئافریکای باشوور کە نزیك بە شاری جۆهانسبێرگە و نزیکەی ٤٠٪ی زێـڕی هەموو دونیا لـەوێ بەرهەم دێـت. لەم ناوچەیەدا زێر تێکەڵ بە بەردی کۆنگلۆمیراتە کە زنجیرەیەکی درێژی بە درێژایی ٩٠کم پێکهێناوە و بە هەردوو ئاڕاستەی خۆرهەڵات و خۆرئاوا. لە میسریش لە نزیکەی پەنجا ناوچەدا هەیە، کە میسرییە کۆنەکان زۆرینەی زۆریان دەرهێناوە.

زێڕ و دراو

لەبەر گرنگیی زێڕ، لە سەرەتاکانی سەدەی بیستەوە زۆرینەی وڵاتان وەك بـەرزکـەرەوەی بەهای دراوەکانیان بەکاری دێنن، کە ئێستاش دەکرێ لە زۆرینەی بانکە جیهانییەکاندا زێڕ بە نرخی ڕۆژ بە دراو بگۆڕرێتەوە. هەر وڵاتێك واز لە زێڕ بهێنێت لە بەکارهێنانی بەرزکردنەوەی دراوەکەیدا هەر زووبە زوو بەهای دراوەکەی بە تـەواوی دێتە خـوارێ، وەك ئەوەی کە وڵاتی بەریتانیا لە ماوەی ساڵانی ١٩١٤ تا ١٩٢٥ وازی لێ هێنا، دواتر بە ناچاری بۆی گەڕایەوە، دەنا بەهای پاوەند زۆر زۆر دادەکەوت.

زێڕ و هاوتاکانی

زێـڕ بیست و سێ هـاوتـای هەیە، بێگومان هاوتا توخم ناگۆڕێت بۆ توخمی دیکە، بەڵکو تەنیا گەردیلە ژمـارە گـۆڕانـی بـەسـەردا دێـت، کە ئەویش پەیوەندیی بە نیوترۆنەکانیەوە هەیە. بەم پێیە خەسڵەتە کیمیاییەکانی ناگۆڕرێن، بەڵام خەسڵەتە ناوکییەکانی دەگۆڕرێ، واتا نیوە تەمەن و جۆری ئەو تیشکەی کە لێوەی دەردەچێت.
هەموو هاوتاکانی زێڕ ناجێگیرن، جگە لەو زێـڕەی کە گەردیلە ژمارەکەی ١٩٧ە، واتا هەموویان بە تیشکدانەوە دەگۆڕرێن بۆ توخمێکی جیاواز کە جیوەیە.
سـەبـارەت بە مەسەلەی کـات، هەر هاوتایەك چالاکیی تیشکدانەوەی تایبەت بە خۆی هەیە، کە نیوە تەمەنی هاوتاکە دیاری دەکـات، کە ماوەی مانەوەی ئەم هاوتایانە لە نێوان ٣،٩ چرکە تا ١٩٣ و ١٨٣ ڕۆژدایـە بۆ هاوتای ١٩٥.

سەرچاوەکان:

1. ttp://en.wikipedia.org/wiki/Gold
2. Chemistry. by: J. Bailer, T. Moekker, J. Kleinberg, et al ... Publisher : Academic Press 1978. PP.244225-.
3. http://www.lenntech.ae/periodic/elements/gold.htm
4. http://www.usagold.com/reference/properties.html